Alors que l'Europe se débattait dans un Moyen Âge de conflits et de blocages, le monde arabe était le théâtre d'une admirable civilisation fondée sur les échanges économiques, intellectuels et spirituels. Dans toutes les disciplines – mathématiques, astronomie, médecine, architecture, musique et poésie –, les Arabes multiplièrent les plus prodigieuses réalisations.

Passant par l'Italie, la Sicile, l'Espagne et autres territoires soumis à la domination ou à l'influence arabe, par l'entremise des grands princes, comme Frédéric II de Hohenstaufen, ou par le canal de nombreux voyageurs (négociants, pèlerins, croisés, étudiants), les réalisations de cette prestigieuse civilisation ont peu à peu gagné une grande partie de l'Europe où elles jouèrent un rôle déterminant dans l'éclosion de la civilisation occidentale.

Sigrid Hunke brosse un tableau saisissant de cette rencontre entre l'Orient et l'Occident. L'influence décisive de la civilisation arabe – influence trop souvent passée sous silence, sinon ouvertement contestée – est enfin mise en pleine lumière.



Sigrid Hunke

Le Soleil d'Allah brille sur l'Occident

Espaces libres

Albin Michel

Albin Michel
• *Spiritualités* •

Collection « Espaces libres » dirigée par Jean Mouttapa et Marc de Smedt

Édition allemande :

ALLAHS SONNE ÜBER DEM ABENDLAND
Unser Arabisches Erbe

Édition française :

Édition au format de poche :

L'Orient a somptueusement
Traversé la Méditerranée.
Seul qui connaît et aime Hafiz
Sait ce que Calderon a chanté.

GOETHE,
Divan Ouest-Oriental.

INTRODUCTION

L'univers actuel ne se compose plus de la seule Europe. Et l'histoire de l'Europe ne constitue plus aujourd'hui à elle seule l'histoire de l'univers. D'autres peuples, vivant sur d'autres continents, sont montés à leur tour sur la scène de l'actualité mondiale. Toutefois, et tandis que de nos jours toutes les parties du monde sans exception assument un rôle dans le scénario de l'histoire universelle, nous continuons à évoquer le passé sous la forme d'une « mappemonde » médiévale uniquement constituée par une Europe que cerne l'Océan, une Europe dont les foyers spirituels, l'Hellade et Rome, occupent en quelque sorte la place du Paradis. Que d'autres peuples, d'autres continents existent également, qui revendiquent une place bien méritée, non seulement dans l'histoire universelle mais encore dans notre propre histoire occidentale, c'est un état de fait que nous ne pouvons plus ignorer à une époque où nous partons à la conquête de l'espace.

Aussi le moment semble-t-il venu de parler d'un peuple qui a profondément marqué le cours des événements mondiaux, un peuple auquel l'Occident et avec lui l'humanité tout entière doivent beaucoup. En dépit de quoi et sur cent traités historiques que vous feuilletterez, vous n'en trouverez guère plus de deux qui mentionnent son nom. Aujourd'hui encore pour tout écolier occidental, l'étude de l'histoire du monde — celle de la littérature, de l'art et des sciences — débute par un examen superficiel de ce que furent l'Égypte ancienne et Babylone pour s'arrêter ensuite longuement sur la Grèce et Rome puis, après un rapide coup d'œil jeté vers Byzance, passer aussitôt au Moyen Age chrétien et de là enfin aux temps modernes. L'Europe prémédiévale ne retient guère l'attention, pas plus que les événements extra-européens contemporains du Moyen Age. Qu'en ce temps-là, aux portes mêmes de l'Europe, les Arabes aient porté pendant les trois quarts d'un

millénaire le flambeau de la civilisation, qu'ils aient donc connu une période de splendeur deux fois plus longue que celle des Grecs, qu'ils aient en vérité influencé l'Occident plus directement et plus diversement que ces derniers, qui s'en soucie? On ne leur accorde une certaine importance qu'en fonction de leur rôle vis-à-vis des Grecs : ce sont eux qui ont « transmis » à l'Occident les trésors des Anciens. Cette simple phrase qui prétend rendre hommage au service que les Arabes ont rendu à l'Occident ne réussit en fait qu'à les amoindrir en réduisant leur rôle à celui de simples intermédiaires tout en passant sous silence l'essentiel de leur œuvre.

Car il ne s'agit pas seulement d'élargir notre horizon historique mais encore, en un temps où nous cherchons dans l'ennemi d'hier l'ami de demain, de franchir les vieilles barrières édifiées par la religion, de faire preuve d'une plus grande tolérance et, par-dessus les questions de croyance, de porter notre attention sur les êtres humains.

Serait-il encore trop tôt pour rendre justice à un peuple auquel, par fanatisme religieux, nous avons refusé son droit à un jugement objectif et équitable, dont nous avons systématiquement dénigré les remarquables réalisations, dont nous avons masqué et escamoté la contribution essentielle à notre civilisation? La nature des rapports entre l'Occident et le monde arabe depuis la proclamation de l'Islam jusqu'à nos jours montre de façon exemplaire à quel point les sentiments et les passions peuvent dicter la façon d'écrire l'histoire. C'était chose compréhensible en un temps où toute influence hétérodoxe était considérée comme indésirable parce que dangereuse. Mais ce point de vue, valable sans doute au Moyen Age, ne devrait plus avoir cours aujourd'hui. Or il est certain qu'une sorte de malaise d'origine religieuse, inconscient le plus souvent mais profondément enraciné en nous, limite notre horizon et nous indispose à l'égard d'individus auxquels la propagande a conféré l'aspect d'incendiaires, d'idolâtres et de sorciers. Tout récemment encore la controverse acharnée suscitée par la simple question des origines du *minnesang* * a pu nous donner une idée de la répulsion que nous éprouvons toujours à admettre l'existence d'un héritage arabe et des passions que cette répulsion peut encore déchaîner au XX[e] siècle.

Reconnaissons du moins qu'une telle controverse n'a été possible que parce que notre horizon commence lentement à s'élargir, tandis que l'idée d'un jugement équitable se fraye peu à peu son chemin!

* Le poème courtois du Moyen Age allemand *(N. d. T.)*.

Du destin du monde arabe, qui une fois déjà a changé la face du monde, peut-être le nôtre va-t-il très bientôt dépendre étroitement. Ne serait-il pas temps dès lors de nous interroger, au-delà de ce qui nous sépare, sur ce qui nous lie, sur ce que nous avons de commun?

Cet ouvrage parlera des « Arabes » et de la civilisation « arabe », non de la civilisation « islamique », car il est notoire que non seulement des chrétiens, des juifs, des parsis et des Sabéens ont contribué à cette civilisation mais qu'encore bon nombre des plus éclatantes réalisations de celle-ci se sont précisément effectuées contre l'Islam orthodoxe. En effet, bon nombre des éléments qui constituent le génie spécifique de cet univers spirituel existaient déjà dans le caractère de l'Arabe des temps préislamiques.

Le présent ouvrage parlera de l' « Arabe » et de la civilisation « arabe » en dépit de ce que les créateurs de cette dernière n'aient pas tous été citoyens de cette nation qu'Hérodote désignait déjà sous le nom d' « Arabioi », mais également Perses, Indiens, Syriens, Égyptiens, Berbères et Wisigoths. Car tous les peuples auxquels les Arabes avaient imposé leur domination étaient unis tant par une langue et une religion communes, la langue et la religion arabes, que par la même profonde empreinte dont le vigoureux génie arabe les avait marqués, d'où leur unité culturelle d'une splendide harmonie.

Cet ouvrage parlera donc de la civilisation arabe comme on parle de la civilisation américaine Il ne qualifiera pas plus de « Perse » un Ar-Rasi ou un Ibn Sina (tous deux issus de familles perses établies depuis des générations en pays arabe) qu'on ne songerait à qualifier d' « Allemand » l'ex-président des États-Unis d'Amérique, Dwight D. Eisenhower.

Cet ouvrage a pour but de s'acquitter envers le monde arabe d'une très ancienne dette de reconnaissance. Et si, pour ce faire, il traite d'un grand nombre d'influences directes ou indirectes de la civilisation arabe — quoique ne pouvant évidemment les citer toutes — cela ne signifie pas pour autant que nous lui devions tout! Et cela ne signifie pas non plus que nous songions à négliger ou à minimiser l'importance considérable des influences grecque et romaine, chinoise, indienne ou

juive. Pas plus d'ailleurs que nous ne songeons à nier l'évolution propre et la vigueur du génie des peuples germaniques et romains qui surent puiser dans les apports étrangers de quoi se réaliser eux-mêmes. Beaucoup de mains tissent le grand tapis de la civilisation. Chacune d'elles contribue au travail commun et a droit de ce fait à notre gratitude.

LIVRE PREMIER

L'ASSAISONNEMENT DU QUOTIDIEN

> *Suâ man ufen teppech trat, cardamon, jeroffel, muscat lac gebrochen undr ir fuezen durch den Luft suezen.*
>
> WOLFRAM VON ESCHENBACH, *Parzival.*

Des noms arabes pour des dons arabes.

Permettez-moi de vous inviter à prendre quelque chose dans ce *café,* chère madame! Enlevez donc votre *jaquette* et prenez place sur le *sofa* au *matelas* garni d'une étoffe *carmin.* Le *cafetier* s'empressera de vous servir une tasse de *café* avec deux petits morceaux de *sucre,* à moins que vous ne préfériez une *carafe* de *limonade* bien glacée, ou encore un peu d'*alcool!* Non? Mais vous accepterez certainement une tarte aux *abricots* et aux *bananes!*

Mais bien sûr, cher ami, vous êtes aujourd'hui mon invité! Puis-je vous offrir pour commencer un *sorbet* à l'*orange?* Je crois que des *artichauts* feraient une entrée fort agréable. Et que penseriez-vous d'un chapon accompagné de *riz* et de barquettes aux *épinards?* Pour le dessert je ne saurais trop vous recommander ce gâteau à la sauce d'*arack.* Et pour clore le repas : un *moka...* Mais, je vous en prie, installez-vous sur le *divan.*

Pourquoi, certes, ne vous sentiriez-vous pas parfaitement à l'aise, alors que tout ce qui vous entoure comme tout ce que je vous offre se trouve sur la liste des articles depuis longtemps inventoriés qui font partie de notre existence, et cela bien que nous les ayons empruntés à un monde étranger à savoir le monde arabe? Le *café* qui vous sert quotidiennement de stimulant, la *tasse* dans laquelle vous versez ce noir breuvage.

le *sucre* sans lequel vous ne sauriez aujourd'hui imaginer un menu, la *limonade* et la *carafe*, la *jaquette* et le *matelas*, c'est aux Arabes que nous devons de les connaître. Et ce n'est pas tout! Dans la presque totalité du monde civilisé ces articles portent encore leur nom arabe! De même pour *candi*, *bergamote*, *orange*, *quetsche*, etc.

Rien d'étonnant, me direz-vous sans doute, à ce que certains fruits originaires des pays chauds (tout comme certains aliments ou boissons) nous viennent de l'Orient; et pourquoi, dans ce cas, ne conserveraient-ils pas leur appellation d'origine?

Et lorsque vous avouez que, maté par la fatigue, vous vous étendez sur le *sofa*, le *divan*, l'*ottomane* ou dans l'*alcôve*, vous m'assurez que n'importe quel enfant saurait reconnaître l'origine étrangère de termes aussi extravagants. Mais savez-vous que, sans le vouloir, vous avez employé un autre mot arabe, un terme issu du jeu d'*échecs* (jeu que les Arabes nous ont appris, l'émissaire d'Haroun al-Rachid l'ayant, dit-on, introduit à la cour de Charlemagne), qu'*échec* vient de *shah* (le roi) et que le mot *maté* que vous avez employé vient de *mat* qui signifie tout simplement : « Il est mort »? Alors, vous voyez : échec et mat!

Saviez-vous en outre que les sacs de *maroquin* que vous voyez dans ce magasin portent encore l'estampille des Arabes? Quant aux étoffes exposées dans cette vitrine, en dehors des *cotonnades*, des *mousselines*, du *mohair* souple et duveteux, vous pouvez faire votre choix entre le *satin* élégant, le *taffetas* distingué, la *moire* chatoyante et le *damas* somptueux (de la ville de Damas), qui étalent à vos yeux toute une gamme de nuances depuis le jaune *safran* jusqu'au *lilas* en passant par l'*orange* et le *cramoisi*. Autant de délicates invites à nous souvenir de ceux auxquels nous devons des étoffes aussi utiles que précieuses sous leurs coloris éclatants, c'est-à-dire aux Arabes.

Savez-vous que lorsque vous entrez dans une pharmacie ou une *droguerie*, vous y trouvez quantité d' « inventions » arabes? Un simple coup d'œil aux caisses et aux flacons du *droguiste* suffira à vous en convaincre : vous y verrez de la *muscade*, du *cumin*, de l'*estragon*, du *safran*, du *camphre*, de la *benzine*, de l'*alcali*, de la *soude*, du *borax*, de la *saccharine*, de l'*ambre* et bien d'autres *grogues* arabes dont vous usez quotidiennement. Savez-vous que nous désignons encore sous son nom arabe de *laque* le vernis dont nous couvrons nos ongles, que l'*aniline*, la *gaze*, le *talc* et l'*ouate* sont autant de noms arabes?

Vous ne sauriez donc nier plus longtemps que le grand nombre de noms arabes qui émaillent notre langue désignent des articles d'usage courant dont les Arabes nous ont révélé l'existence. Ni que ces articles aient apporté à notre vie quotidienne, jadis insipide, voire un peu sordide, maints agréments délicats qui l'ont littéralement assaisonnée, embellie par la couleur et le parfum, ni que celle-ci leur doive d'être plus saine et plus hygiénique en même temps que plus riche de confort et d'élégance...

Un Occident indigent à l'ombre du commerce mondial.

Nous sommes en l'an de grâce 973. Longeant la côte occidentale de la France une galère double le cap Gris-Nez et fait route vers le nord-est. Comme déjà à Bordeaux et à Rouen, elle va décharger à Utrecht et à Slesvig sa précieuse cargaison faite avant tout d'huile d'Andalousie, mais aussi d'alun castillan pour le tannage, de figues et de vin de Malaga, de poivre et de câbles. Cette galère transporte également, à la tête de l'ambassade du calife Al-Hakam II de Cordoue, Sidi Ibrahim ben Achmed at-Tartouchi.

Cette ambassade doit en effet rejoindre en Saxe la cour de « Houto », l'illustre empereur romain d'Occident. Car, rentrant de Rome où il a assisté au mariage de son fils avec Theophano, fille de feu l'empereur grec Romain II, en même temps qu'aux épuisantes cérémonies de leur couronnement, l'empereur du Saint-Empire romain Otton I[er] le Grand, vient d'arriver à Quedlinburg dans le Harz. Le vainqueur de la Lech, rénovateur de l'empire d'Occident, est au zénith de sa puissance et de sa gloire. Des émissaires du Danemark, de la Pologne, des Slaves, de la Bohême, des députés de la Grèce, de la Bulgarie, de la Hongrie et de l'Italie se pressent dans le château impérial de Quedlinburg pour rendre hommage au plus grand souverain de l'Occident.

Au début d'avril, l'empereur transfère sa cour à Merseburg. Et c'est là que, partie d'Espagne et conduite par Ibrahim ben Achmed at-Tartouchi, la délégation du « Souverain des Croyants » vient honorer le premier prince de la chrétienté.

L'empereur Otton I[er] réserve un aimable accueil à ses hôtes arabes et accepte leurs présents, les plus précieux qu'il ait

jamais reçus. Cette réception de la délégation arabe sera l'un des derniers actes officiels accomplis par l'empereur. Quelques jours après que l'ambassade, comblée à son tour de cadeaux princiers, eut pris congé de lui, le grand souverain fermera les yeux à Memleben.

Les diplomates maures regagnent leur patrie par voie de terre. Ce voyage de retour mène At-Tartouchi, par Soest, Paderborn et Fulda, jusqu'à Mayence. Et là, quelque chose vient lui rappeler d'émouvante façon son pays natal. Dans cette « ville de Franconie, située au bord d'un fleuve qu'on appelle le Rîn », un marchand lui met deux dirhams arabes dans la main. Stupéfait, il en examine les caractères cufiques, lit le nom de celui qui a battu la monnaie et sa date de frappe : 301 et 302 après l'hégire! Aucun doute possible, il tient là dans le creux de sa main des pièces d'or de Samarcande frappées une soixantaine d'années plus tôt! « Ces pièces doivent venir du Samanide Nassr ibn Achmed », déclare-t-il. Mais là ne s'arrête pas sa surprise.

« Il est étrange également de découvrir à Mayence, au fin fond de l'Occident, des condiments qu'on ne trouve qu'au tréfonds de l'Orient, à savoir du poivre, du gingembre, des clous de girofle, des racines de costus et de galanga. »

Sans doute son étonnement eût-il été porté à son comble s'il avait pu voir le relevé des denrées que le frère cellérier du monastère de Corbie dans la Somme — donc presque au bout du monde! — avait coutume d'acheter pour sa cuisine dans la ville épiscopale de Cambrai, distante de soixante-dix kilomètres. Sur cette liste, voici en effet ce qu'il aurait lu :

600 livres de cire,
120 livres de poivre,
120 livres de cumin,
70 livres de gingembre,
10 livres de clous de girofle,
15 livres de cannelle,
10 livres d'encens,
10 livres de mastix,
3 livres de myrrhe,
10 livres de costus,
10 livres de galanga.
10 livres de rha ponticum,
10 livres de percrum,
10 livres de feuilles de sauge
10 livres de champignons,
10 livres de pomicar,
10 livres de styrax calamita,
5 livres de cotzumber,
3 livres d'opperment,
3 livres de sang-dragon,
3 livres d'indium,
2 livres de thymiama.

Jusques et y compris la sauge, les condiments comme les plantes médicinales et aromatiques que l'on emmagasinait en telles quantités dans les caves du monastère devaient pour la plupart effectuer un long voyage, « depuis le tréfonds de l'Orient jusqu'au fin fond de l'Occident »; denrées dont l'utilisation quotidienne représentait déjà une nécessité si impérieuse que non seulement le clergé des innombrables églises était désemparé quand ces produits d'Arabie venaient à lui manquer, mais qu'encore les moines eux-mêmes n'auraient su s'en passer à table.

Il leur a bien fallu pourtant renoncer pour longtemps à des bienfaits si appréciés de l'Orient!

La liste de Corbie date, en effet, du temps des Mérovingiens. Elle fut dressée près de trois cents ans avant le voyage de Tartouchi. Et durant ces trois cents ans beaucoup d'eau a coulé dans les lits du Rhin et de la Somme. Et notre monde a connu pendant ce laps de temps de grandes transformations, plus grandes peut-être qu'au cours de tous les siècles précédents. Plus grandes en fait que n'en a suscité la migration des Germains descendus du Nord pour envahir l'*Imperium Romanum*, plus grandes que celles provoquées par la chute du tout-puissant Saint-Empire romain fondé sur l'unité méditerranéenne.

A moins que les invasions des Germains n'aient au contraire réellement provoqué des transformations déterminantes? Que les peuples du Nord n'aient renversé l'ordre ancien, brisé l'unité de l'ancienne civilisation? Non, puisque s'incorporant dans l'état de choses existant ils en avaient été les continuateurs. L'unité religieuse avait-elle été ébranlée par la chute du vieil *Imperium* et la nouvelle puissance dirigeante de l'Empire d'Orient? L'unité économique méditerranéenne avait-elle été entamée?

Bien au contraire. Le commerce d'Orient, qui jadis, passant par Ostie, débouchait dans la métropole romaine et le port de Marseille, est alors plus florissant que jamais et s'étend beaucoup plus loin qu'autrefois : au-delà des Alpes et à travers la Gaule il atteint Cambrai et le cœur de la Germanie. Sans doute n'est-ce plus Rome qui donne le ton, mais Byzance. Sans doute l'ancien monde est-il intérieurement las et pourri. Mais extérieurement il est demeuré intact.

Son unité ne sera brisée que lorsque, surgie de l'Arabie du Sud, l'invasion arabe, stimulée et disciplinée par le Prophète

Mahomet, longeant les côtes de la Méditerranée jusqu'à l'Atlantique, occupera fermement l'est, le sud et l'ouest du bassin méditerranéen, faisant éclater du même coup l'ancien bloc de civilisation.

Les conséquences en seront incalculables. La victoire de l'Islam bouleversera l'existence d'un monde tourné depuis un millénaire et plus vers l'Orient. Face à l'agression islamique, l'Occident abaisse un rideau de fer derrière lequel il s'enfermera hermétiquement pour plusieurs siècles. Le nouvel empire mondial arabe se dresse pour la première fois en tant qu' « Orient » face à l' « Occident », contraignant celui-ci à s'isoler[1*].

« Que nul ne s'aventure en Syrie ni en Égypte! » Telle est la sévère consigne édictée par Rome et Constantinople. La propagande accomplit son œuvre de scission. Que des chrétiens puissent sans incident continuer d'aller en pèlerinage au Saint-Sépulcre, que le calife Haroun al-Rachid vienne précisément de remettre à l'empereur Charlemagne par l'intermédiaire du Patriarche de Jérusalem (lequel continue de remplir librement ses fonctions) les clefs de la Ville sainte et lui ait transféré la protection des Lieux saints, voilà qui n'empêche pas d'accuser au même instant les « Infidèles » de profaner cette même Jérusalem, cela afin d'effrayer les bons chrétiens et de leur enlever toute velléité de voyage. Cependant que, y compris l'Inde et la Chine, l'immense Orient restant ouvert aux marchands arabes, ceux-ci n'éprouvent assurément pas la nécessité de commercer avec l'Ouest. Aussi ne sont-ce pas les marchands qui cherchent à aborder les côtes de l'Europe méridionale, mais seulement les pirates.

Les ports par lesquels pénétraient les marchandises venues d'Orient sont désormais déserts, et vides les entrepôts, vides les caves de Corbie où le frère cuisinier ne pose plus sur la table que de fades soupes aux choux. Plus le moindre négociant pour proposer du poivre, du gingembre, du vin ou même de la soie. Plus rien de ce qui jusque-là avait agrémenté l'existence. L'état même de négociant a disparu : il ne reste plus rien à négocier. Le paysan paye le paysan en bétail et en céréales, bien rarement en pièces d'argent. Quant à l'or, il ne passe plus dans aucune main. L'existence s'est faite pauvre, fruste et saine.

* Les notes sont reportées en fin de volume.

Les églises elles-mêmes doivent se priver de l'essentiel. L'encens, le vin et l'huile d'éclairage sont désormais produits introuvables. A l'avenir, on utilisera un « ersatz » : la cire des abeilles sauvages. Boniface en est réduit aux modestes présents de ses amis de Rome qui tantôt lui procurent un peu d'encens ou une poignée de cannelle, tantôt un peu de costus aromatique ou quelque échantillon du baume tiré d'un balsamier arabe, articles qu'un juif peut-être sera venu proposer dans la métropole chrétienne.

Seuls les juifs, en effet, qu'ils soient négociants en gros ou émissaires des Carolingiens, maintiennent encore un semblant de liaison entre l'Orient musulman et l'Occident chrétien. Il n'est pas de lieu où ils ne rencontrent des coreligionnaires tout prêts à leur venir en aide. En outre, comme le remarque Ibn Chordadhbeh qui était vers l'an 900 chef de la police et des postes de l'Irak : « Ils parlent le persan, le romain, l'arabe, le franc, l'espagnol et le slave. Par voie de terre et de mer, ils vont d'Occident en Orient et d'Orient en Occident, traversant l'Espagne et gagnant l'Égypte par Ceuta. Ils transportent d'Occident en Orient des eunuques, des esclaves, de jeunes garçons, de la soie (de Byzance), des fourrures et des épées. Ils s'embarquent en pays franc sur la mer occidentale et poussent jusqu'à Farama (port situé aux environs de l'actuel Port-Saïd)... Au retour, ils chargent de la muscade, de l'aloès, du camphre, de la cannelle et autres produits des pays d'Orient. »

Mais pour l'Europe ce ne sont là que des gouttes d'eau dans la mer. Le commun des mortels ne peut s'offrir aucun de ces produits qui, au « marché noir », atteignent des prix exorbitants. Voilà pourquoi Tartouchi a d'excellentes raisons de s'étonner de la présence d'épices orientales dans la ville de Mayence.

En fait, les pays chrétiens se trouvent, à son époque, en marge d'un commerce oriental des plus florissants qui, par-delà la mer Caspienne, remonte le cours de la Volga et rayonne jusque dans le Nord païen, touchant toutes les côtes et îles de la mer Baltique. Le sol des pays nordiques nous a restitué des milliers sinon des millions de pièces de monnaie arabes des IXe, Xe et XIe siècles : autant de témoins du rayonnement mondial de la civilisation arabe et d'un commerce qu'aucun préjugé religieux n'entravait. Les promoteurs de ce commerce étaient

les Vikings ou Normands qui, en d'audacieuses expéditions, descendaient de Norvège, d'Islande, de Suède et du Danemark pour pénétrer fort avant en Orient. C'est ainsi qu'ils fondèrent un puissant État dans les vastes étendues de la Russie, laquelle doit son nom à ces maîtres d'antan qu'on appelait Hros ou Rûs.

Guerriers et marchands tout à la fois, ils fondent de grands comptoirs : Novgorod, Kiev. Ils font parvenir jusqu'en la lointaine Thulé étoffes, feutres, parures d'argent, cauris, armes, harpons et épices originaires des provinces arabes. En échange de quoi ils rapportent aux Arabes de l'ambre jaune, des fanons de baleine, de la colle de poisson, du bois d'érable, de l'écorce de bouleau, des autours vivants pour la chasse, des bonnets de renard noir et d'énormes quantités des plus somptueuses fourrures. « Nous arrivaient à dos d'âne du castor et de la zibeline en quantités telles qu'on ne pouvait les dénombrer; et tant d'hermine qu'il était impossible d'en estimer la valeur; du renard roux; et des poulains encore jamais ferrés; des peaux de lynx qui éclairaient la chambre à coucher comme le jour lorsqu'il perce l'obscurité de la nuit. »

Toutefois, enclavé entre l'empire des Rûs, l'empire arabe et l'empire romain d'Orient, s'étend l'État tampon des Khazars. Depuis des siècles il a recueilli les juifs chassés du Proche-Orient, et ce sont des rois de confession juive qui règnent sur ce peuple composé de juifs, de chrétiens, de mahométans et de païens. Sur la mer Caspienne, Itil sa capitale contrôle l'embouchure de la Volga, ce qui est d'une importance primordiale pour son commerce, car l'immense richesse de cet État repose sur les droits de transit et de douane qu'il prélève sur les marchandises d'où qu'elles viennent.

Depuis que l'empereur Otton I[er] a mis définitivement hors d'état de nuire les hordes magyares qui dévastaient le continent, un rameau du puissant et florissant commerce arabo-nordique a finalement réussi à se frayer un chemin, par-delà l'État des Khazars et celui des Normands « russes » jusqu'aux monastères et aux villes d'Europe centrale. Car de grandes routes commerciales mènent déjà jusqu'à Prague, comme nous l'apprend le juif Ibrahim ibn Yacoub qui, à l'issue d'un voyage à travers les pays slaves, arrive à Merseburg chez le « roi des Saxons Houto » en même temps que les émissaires d'Al-Hakam II. « Venant de Cracovie, les Rûs et les slaves arrivent à Prague avec des marchandises, tandis que des mahométans, des juifs et des Turcs viennent chez eux porteurs de marchandises et de pièces de monnaie courantes pour leur acheter des esclaves, de l'étain et diverses fourrures. »

Peut-être sont-ce les Rûs eux-mêmes, sinon des Praguois, qui ont apporté à Mayence les fameux condiments et les fameuses pièces de monnaie qui en l'an 973 eurent le don d'émouvoir si grandement l'Arabe Tartouchi, lui rappelant sa terre natale en plein cœur d'un pays étranger et lointain.

Venise force le blocus.

Cependant, à l'insu des peuples de l'intérieur, commence à s'équiper pour le commerce une petite puissance qui va, sur ce terrain, remporter la plus prodigieuse des victoires. Metamauco, ville bâtie au milieu des lagunes de l'Adriatique, tôt balayée par les guerres civiles et la mer, va ressusciter sur les îlots du Rialto sous le nom de Venise, nom que protégera dès lors son patron saint Marc dont les ossements ont été clandestinement ramenés d'Égypte. Sa situation géographique la tourne tout naturellement vers le commerce. Celui-ci, limité d'abord à fort peu de chose, le sel et la pêche, va très vite connaître un triomphe sans précédent. Les meilleures armes de la ville sont d'une part son génie du commerce et de l'autre les marchandises d'Orient et d'Occident qui en font l'objet. Sa victoire? Une fabuleuse richesse, unique en Occident et presque égale à celle des Arabes.

Par suite de l'extension de l'Islam, la mer constitue une frontière entre deux mondes, et c'est Venise qui jetant un pont entre eux va de nouveau permettre à l'Orient d'inonder de ses trésors, tant regrettés sinon encore inconnus, un Occident indigent.

Venise est en effet rattachée à l'empire d'Orient, et celui-ci, invaincu sur mer, a su maintenir la liberté de ses communications avec ses points d'appui italiens. Mais l'empereur de Constantinople est loin, tandis que celui des Francs est dangereusement proche. Les deux souverains sollicitent également les faveurs de Venise, par la menace au besoin. Mais Venise joue alternativement sur les deux tableaux, et grâce à cet habile jeu de bascule gravit à chaque occasion un échelon de plus sur la voie de l'indépendance; jusqu'au jour où son doge pourra traiter d'égal à égal avec les autres princes de la terre.

C'est alors que Venise, comblée d'hommages, peut enfin se

permettre de porter ailleurs ses regards; grâce aux multiples randonnées de ses navires en Méditerranée, elle va s'intéresser aux ports arabes dont la richesse est manifeste. Et cela, bien qu'il ne convienne guère à une ville chrétienne d'entrer en relations avec les Infidèles. Mais enfin Naples a-t-elle hésité à donner aux Arabes un léger coup de main, pour ne pas dire plus, lors de leur conquête de la Sicile? Pise n'a-t-elle pas conclu des accords avec les Sarrasins contre Gênes, et Naples, encore elle, ne s'est-elle pas alliée à eux contre leur rivale Amalfi? Et de leur côté, les navires d'Amalfi n'ont-ils pas été jusqu'à attaquer la côte romaine avec ceux des Infidèles sans qu'aucune menace d'excommunication papale réussisse à les en détourner? Or, il s'agit somme toute pour Venise d'une action strictement pacifique! Et d'ailleurs le commerce a-t-il quelque chose à voir avec la religion? En quoi cette jeune souveraine des mers devrait-elle être impliquée dans la tortueuse politique du vieillard inconstant du Bosphore?

Devrait-elle se soumettre purement et simplement aux tracasseries de la commission qui, sur l'ordre de l'empereur Jean Tzimiskès, fouille les navires prêts à quitter le port du Rialto pour s'assurer que leur cargaison ne comporte ni armes ni bois? Sans doute la colère du basileus qu'ont déchaînée les toutes récentes attaques du calife des Fatimides ne peut-elle être plus terrible que celle qu'il éprouve à l'encontre des Vénitiens qui — il le sait de source sûre — soutiennent les Infidèles, ses ennemis, par des livraisons d'armes et aussi de bois destiné à la construction de leurs navires de guerre. Il va jusqu'à menacer de brûler corps et biens toute galère à bord de laquelle on découvrirait de la marchandise de contrebande!

Les Vénitiens toutefois n'ont pas la moindre envie de se laisser trancher une tête qu'ils sont précisément en passe de poser bientôt sur un coussin de velours et de soie. Afin de prendre l'empereur de vitesse, le doge décide de ruser. Il se hâte de promulguer un décret interdisant la vente des armes sous peine de mort, et limitant celle du bois à des planches dont la taille ne devra pas excéder cinq fois un demi-pied (mesure non suspecte!) ainsi qu'aux louches, écuelles et baquets. Le doge s'empresse d'ailleurs de déclarer à la commission de contrôle qu'en vérité le bois n'a jamais tenu une place importante dans le commerce vénitien et que surtout nul n'a jamais songé à en vendre au calife! Sans doute, peu avant l'arrivée de ces messieurs de Constantinople, trois navires ont-ils pris

la mer avec une cargaison de bois en grumes... mais deux d'entre eux voguent vers Machdija en Tunisie tandis que le troisième fait route vers la ville nord-africaine de Tripoli. Or, ce n'est que par charité chrétienne envers les ouvriers du port, des hommes si besogneux, qu'on a donné l'autorisation de charger, mais pas question d'en livrer la moindre parcelle au Levant!

D'ailleurs, les écrivains arabes du xe siècle confirmeront le fait : Venise, Amalfi, Palerme et Messine commercent avec les Arabes d'Afrique du Nord. De Kairouan, de Sousse et de Gabès, leurs galères introduisent en Europe rideaux de soie, nappes d'autel, étoffes noires et vêtements bleu *azur*. A Monte Cassino et dans certains monastères ou églises de la péninsule apennine, on peut encore admirer de nos jours maintes pierres précieuses tout droit venues des pays arabes.

Mais le Nord reste privé de ces marchandises. Car qui leur ferait franchir les Alpes?

C'est alors que deux événements capitaux vont profondément modifier la situation.

En 961 d'abord, Byzance met fin à la domination arabe sur la Crète. La route du Levant est donc libre et nul arrêt impérial ou papal n'a plus désormais de raison d'empêcher quiconque de renouer des relations d'affaires avec les Arabes de l'Orient, ni de tirer profit de l'étendue de leur commerce et de l'accroissement constant de leur richesse. C'est ainsi qu'en 991 le doge Pierre II Orseolo marque son avènement au pouvoir par l'envoi de délégations auprès de tous les princes arabes dont il tient à se concilier les bonnes grâces en faveur de Venise. Et bientôt les navires de commerce vénitiens et génois abordent régulièrement en Syrie et en Égypte. Le calife fatimide Al-Moustansir, ami des chrétiens, va jusqu'à concéder tout un quartier de Jérusalem aux pèlerins et aux marchands.

Cette mesure se justifie, car chaque année, début septembre, sitôt que la grosse chaleur commence à céder, des convois de navires quittent leur port d'attache italien et, quatre ou cinq semaines plus tard, jettent l'ancre au Levant. Et ce n'est pas avant le milieu du printemps que les voiles seront de nouveau hissées pour le voyage de retour. Les marchands passent donc tout l'hiver en Orient. De Syrie et de Palestine ils poussent jusqu'à Bagdad, voire jusqu'au golfe Persique, à moins qu'ils n'aillent directement au Caire ou à Alexandrie, là où aboutit, en provenance de l'Inde et de Madagascar, le trafic des précieuses épices, source de substantiels profits. (Ce pour-

quoi les Croisés essayeront plus tard à leur tour de « conquérir la Palestine en Égypte ».)

Quiconque n'est pas tenu par contrat de rentrer sur le même navire prolonge parfois son absence plusieurs années durant. En tout cas, il n'est pas de marchand vénitien ou génois qui ne passe au moins six mois de l'année parmi les Arabes, s'initiant du même coup à leur mode de vie et à leur civilisation. Aussi, lorsqu'il remonte à bord de son navire, ce marchand remporte-t-il vers sa patrie plus que la cargaison achetée entre-temps, plus que le coton de Syrie, la toile d'Antioche, la verrerie et la céramique de Tyr, les pains de sucre de Tripoli; plus que le poivre, la cannelle, la noix muscade, le camphre, l'encens, la myrrhe, l'indigo, l'alun et le bois de santal fournis par les comptoirs égyptiens...

Tandis que grâce à cette première série d'événements le commerce a repris avec l'Orient, Otton Ier de son côté, par sa victoire sur la Lech en 955, a définitivement écarté la menace constante d'invasion des hordes magyares et rendu ainsi la sécurité aux agglomérations et aux routes d'Europe. Les cols des Alpes deviennent alors des voies fort fréquentées. L'empereur accorde le droit de tenir marché et de battre monnaie à bon nombre de localités situées tant au pied des Alpes qu'autour du lac de Constance et le long du cours inférieur du Rhin. La route est libre désormais qui permettra aux marchandises entreposées à Venise de s'écouler vers le nord.

Mais si, pour y vendre leurs marchandises, les Italiens parcourent en effet la Bourgogne, la France et la Flandre, on ne les voit guère par contre en Allemagne. Quant aux juifs, ils se cantonnent de plus en plus dans un rôle sédentaire d'usuriers ou de courtiers, achetant et revendant chevaux, bétail ou articles d'occasion. Les marchands allemands prennent alors l'offensive. Ils franchissent le Septimer ou le Grand-Saint-Bernard pour gagner la vallée du Pô, ouvrant ainsi aux marchandises d'Orient un énorme débouché.

L'objectif essentiel des marchands allemands est, bien entendu, la République de San Marco. Qu'ils viennent de Constance, Schaffhouse, Ravensburg, Regensburg, Nuremberg, Augsbourg, Ulm ou même Cologne, tous sont attirés vers le plus grand entrepôt européen des précieuses marchandises arabes. Ils arrivent en si grand nombre qu'à l'instar du sultan égyptien qui depuis longtemps met à la disposition des marchands chrétiens des *fondouks* personnels, la République de Venise leur

réserve un établissement où ils peuvent à la fois se loger et traiter leurs affaires. Or, à Venise, ce genre d'établissement porte le nom que les Arabes lui donnent chez eux. Le fondouk des Allemands, *Fondaco dei Tedeschi*, bâtiment appartenant à l'État, comprend cinquante-six pièces d'habitation qui permettent d'abriter hommes et bêtes, un four privé et les locaux nécessaires aux occupations professionnelles : entrepôts et magasins de vente. Une petite colonie en soi.

C'est là en quelque sorte la tête de ligne de tous les marchands itinérants. Lorsque Conrad Eisvogel, de Nuremberg, arrivera à Venise, c'est au Fondaco dei Tedeschi qu'il devra loger, c'est là qu'après avoir acquitté son droit d'entrée il vendra ses cuivres, ses articles de quincaillerie, ses fourrures et ses étoffes brabançonnes. Qui plus est — à l'image de ce qui se fait chez les Arabes — il ne pourra effectuer ses transactions que sous la surveillance du délégué officiel du gouvernement, le *sansal*, homme expert en *tarifs* de marchandises. En outre, et toujours en présence du sansal, l'homme de Nuremberg devra séance tenante convertir le montant de sa recette en marchandises : condiments et drogues de toute sorte, étoffes et vêtements brochés d'or et de soie.

Car la faveur insigne de commercer avec Venise ne peut s'obtenir que moyennant la scrupuleuse observance d'un règlement des plus stricts. Si Conrad Eisvogel peut en effet remporter des marchandises à Nuremberg, il ne peut en revanche sortir le moindre argent de Venise. S'il a le droit d'observer depuis les loggias de son fondaco les mâts des navires qui arrivent de Tyr, Alexandrie, Machdija ou Ceuta, il n'est par contre nullement autorisé à s'approcher des bâtiments à l'ancre. Il lui est défendu d'échanger le moindre mot avec les équipages. Pas plus qu'il n'a le droit d'approcher, fût-ce à portée de voix, un marchand de Bourgogne ou de Bohême, de Milan ou de Florence. En contrepartie, Venise s'engage à n'acheter de marchandises allemandes qu'à l'intérieur de ses murs et à ne pas écouler d'articles vénitiens sur le sol allemand. A l'intérieur de son empire insulaire toutefois et dans l'Adriatique, elle se réserve à titre exclusif le rôle d'intermédiaire entre l'Orient et l'Occident. Voilà donc la règle du jeu, et Venise veille que ses hôtes l'observent; elle n'ignore pas, en effet, que c'est en elle que réside le secret de sa puissance.

La République de Gênes en revanche se montre plus libérale, plus généreuse. Son commerce avec l'Orient, loin d'être un

monopole d'État, repose sur l'initiative privée. Aussi, comme comptoir, Gênes est-elle également très recherchée par tous ceux que leur esprit d'entreprise tourne vers l'Espagne, l'Afrique du Nord ou le Levant.

Il s'avère donc qu'en fin de compte les épices arabes sont partout à la source de la richesse, de la puissance et de l'influence économiques. Il est certain qu'avec le poivre la nouvelle prospérité de l'Occident sort des couffins arabes.

L'absence de marchandises d'Orient avait engendré le marasme du commerce et la disparition des marchands en même temps que l'arrêt de la circulation de l'or. Dès l'instant où les relations avec l'Orient avaient été rompues, l'Occident était retombé au stade rural. Aussi la réapparition du poivre, de la muscade et du sucre d'Orient va-t-elle faire plus que contenter le palais et assaisonner la soupe aux choux des Occidentaux. Dès le retour des marchandises d'Orient, les petits marchés ruraux, qui, avec leurs céréales et leurs œufs, leurs poteries et leurs vêtements tissés à domicile, avaient suffi à couvrir les besoins locaux, vont faire place à des foires et à des entrepôts répondant aux exigences les plus ambitieuses, où se pressera une foule de marchands venus parfois de très loin. La richesse ne va cesser de s'accroître et avec elle, ses enfants gâtés, le confort et le luxe. L'argent se remet à circuler, engendrant sans effusion de sang une véritable révolution sociale.

Il est absolument certain que jamais Venise ne serait devenue ce qu'elle devint sans son commerce avec les Arabes. Sans leur cannelle et leur cumin, sans leur kermès et leur indigo, elle n'aurait jamais pu conquérir sa place de suprême puissance économique de l'Occident. Ajoutons à cela qu'elle saura largement profiter des circonstances qui lui amèneront la gigantesque affaire de transport des libérateurs de la Terre sainte.

En effet, le jour où une tribu turque fond, tel un ouragan, sur les pays arabes, elle met brutalement fin à la fois au règne du généreux Al-Moustansir et à l'extrême prévenance dont celui-ci faisait montre à l'égard des chrétiens. La chute de Jérusalem entre les mains des Seldjoucides et la menace que ceux-ci font peser sur l'empire d'Orient déterminent l'Occident chrétien à passer à l'attaque. Or, en Palestine et jusqu'à l'avènement du troisième Fatimide Al-Hakim, aussi fanatique que dément, musulmans et chrétiens avaient pacifiquement vécu côte à côte. Et voilà que pour des siècles ce pays va devenir un champ de bataille, tandis que des transports de troupes en route vers l'Islam ne cesseront de sillonner la Méditerranée.

Les Républiques maritimes italiennes n'en poursuivent pas moins leur commerce lucratif avec les Arabes, à l'exception des quelques années au cours desquelles le pontife de Rome décida de punir tout commerce quel qu'il fût avec les ennemis de la foi. En effet, synodes et conciles proclament sans répit que bois, armes et métaux sont marchandises de contrebande, puisque destinées à soutenir les païens dans la guerre qu'ils mènent contre les soldats du Christ. Mais les proclamations apostoliques n'obtiennent guère de résultats. Ne voit-on pas des marins chrétiens s'offrir à tenir la barre des navires de guerre arabes? Et Gênes ne souligne-t-elle pas sa scandaleuse amitié pour les musulmans en équipant, à la requête du sultan du Maroc, dix-huit galères destinées à porter assistance au « Souverain des Croyants » contre des Croisés qui ne rêvent que de pillage?...

Et pourquoi d'ailleurs les Républiques italiennes s'en priveraient-elles? Le rôle d'un marchand n'est-il pas de commercer, de guetter et de saisir toutes les occasions favorables? Le transport des vingt mille, puis quarante mille soldats de Dieu qui se pressent sur la place Saint-Marc en attendant d'être emmenés vers Akka et Damiette n'apporte-t-il pas une contribution suffisante à la grande cause chrétienne? Sans doute s'agit-il là d'une bonne affaire. Comme il s'agira encore d'une bonne affaire lorsqu'en 1203, sous la conduite des Vénitiens, les Croisés écraseront Byzance toujours menacée par l'Islam. Un écrivain chrétien qualifiera cette féroce caricature de croisade de « la plus dévastatrice qu'on ait jamais vue depuis que le monde est monde ». En effet, les chevaliers se livrent à des orgies de destruction — bien pires que ne seront plus tard celles des Turcs — parmi les débris d'antiques bibliothèques et œuvres d'art. Le fait est que, dans le camp de la chrétienté, Venise et ses rivales italiennes seront les seules à sortir victorieuses du complet désastre que furent les Croisades.

« Et finalement tous s'épuisèrent sans avoir atteint leur but » : c'est par ces mots que le moine franciscain espagnol Ramon Lull tire la somme des efforts séculaires et vains de la chrétienté pour reprendre le Saint-Sépulcre, « anéantir ou convertir les païens » et établir sa propre suzeraineté en Terre sainte.

Mais la sage Venise, elle, ne s'est pas épuisée, loin de là! Un bruit court d'ailleurs en Occident : après la désastreuse

issue de l'expédition, les Vénitiens n'ont-ils pas l'intention de s'allier à l'Islam? Il semble bien en tout cas qu'ils aient fêté avec exubérance la terrible défaite du roi Saint Louis de France!

A l'école des Arabes.

Le triomphe de Venise est pour une large part celui du commerce arabe car c'est finalement lui qui, jetant un pont d'un monde à l'autre, va finalement relier ceux-ci entre eux. Déjà à l'origine de l'essor du commerce italien, c'est celui d'Allemagne, de France et de Hollande qu'il conduira ensuite à la prospérité; tel un courant vivifiant, il irriguera un réseau de plus en plus dense de villes et de routes qui s'allongera jusqu'à l'Angleterre et la Scandinavie.

A l'image de ce qui s'est passé en Italie, de nouvelles industries se créent au nord des Alpes, à seule fin de travailler les matières premières arabes selon des procédés arabes. Qu'il s'agisse entre autres du coton dont les Arabes ont introduit la culture en Sicile et en Espagne ou de celui, plus délicat, importé de Syrie et de Khorassan. Les poèmes de Neitharts von Reuenthal nous apprennent qu'aux environs de 1200 déjà les belles portaient des vêtements de futaine, étoffe tissée à Milan et vendue dans les foires de la Haute-Allemagne. Or, il ne faudra qu'un siècle à peine pour que, par-delà Constance, Bâle, Ulm et Augsbourg, l'industrie de la futaine s'étende à toute la Souabe.

Cent ans plus tard encore, deux futainiers, deux frères, quitteront leur village de Graben pour s'installer à Augsbourg. L'aîné, Ulrich, mourra assassiné par l'un de ses ouvriers. Le cadet, Hans, décide un beau jour de ne plus se cantonner dans son rôle de tisserand mais de vendre lui-même sa marchandise. De Syrie et de Chypre, des balles de coton arrivent régulièrement dans ses ateliers; elles en ressortent sous forme de coupes d'étoffe destinées à la confection de jaquettes, de sarraus et de casaquins dont la mode fait fureur. Mais ses fils, eux, voient déjà plus loin : le commerce des épices les attire et les fascine par la mystérieuse puissance qu'il semble conférer. Et c'est ainsi que sur des balles de coton et des corbeilles de poivre, une famille de petits artisans va édifier l'une des puissances financières les plus influentes du vieux monde : celle des Fugger. Grâce en effet aux épices, au coton et à la soie,

les ancêtres de la branche la plus prospère de cette dynastie, celle des Fugger von der Lilie, jetteront les bases de l'immense fortune qui leur permettra de jouer un rôle dans l'histoire, de faire des empereurs et des rois, de financer des papes, en même temps que d'assister ceux de leurs concitoyens qui sont dans le besoin. Ce nom de fleur qui orne leur patronyme, les frères Ulrich, Marx, Peter, Jörg et Jakob Fugger le doivent aux bons florins qu'ils mirent à la disposition de l'empereur désireux de faciliter le mariage de son fils Maximilien avec Marie de Bourgogne, ceci au moment précis où le roi de France cherchait à obtenir la main de cette riche héritière pour son fils âgé de sept ans. Mais ils le doivent aussi à une coutume arabe introduite en France en 1150, puis en Allemagne en 1170 par les Croisés : l'octroi d'armoiries. Sans doute l'usage existait-il déjà chez les Germains d'orner leurs bannières de guerre de représentations d'animaux; mais dès lors, à l'exemple de la chevalerie arabe, celle d'Occident, fort sensible aux honneurs, crée d'innombrables armoiries d'où naîtra une véritable science héraldique au langage symbolique très particulier.

Le blason des Fugger avec son lys bleu et or, que le père de Maximilien, l'empereur Frédéric III, leur confère en récompense des services rendus, s'approprie le dessin stylisé, si cher aux Arabes, d'une fleur originaire de la Méditerranée orientale, fleur que l'on retrouve aussi dans les armoiries du roi de France. C'est également aux Arabes que fut emprunté l'étrange emblème qui devait devenir le symbole de la souveraineté de maints empires dont l'empire allemand, la monarchie austro-hongroise et la Russie impériale : l'aigle à deux têtes. Existant déjà sur les monuments sumériens et hittites, il figure aussi sur les monnaies arabes. Au début du XIIe siècle, les sultans seldjoucides en ornent leur blason, et l'empereur germanique, au XIVe siècle, s'en empare à son tour.

A condition de bien ouvrir les yeux, quiconque voyage à l'étranger est sûr d'y découvrir des idées à foison qui attendent depuis longtemps d'être saisies au vol, idées toutes susceptibles de rendre à l'Occident d'inestimables services.

Il y a fort longtemps déjà — au XIIe siècle — que des pèlerins partis se recueillir sur la tombe de l'apôtre Jacques, à Santiago de Compostela, ont rapporté de Galice les premières feuilles de papier que leurs coreligionnaires achètent à l'Andalousie arabe. Chez les Arabes, leur a-t-on dit, seuls les calli-

graphes utilisent le coûteux parchemin pour la confection des Livres saints; tous les autres — et ils sont nombreux, puisque là-bas tout le monde apprend à écrire — n'emploient que ces minces feuillets. Ils en ont tant à vrai dire qu'ils vont même jusqu'à les utiliser pour l'emballage!

Entre-temps les condiments de choix, les parfums enivrants et les vêtements de velours et de soie ont en Europe reconquis à vive allure les marchés et les cœurs. Il est certain que l'appétit de confort et de luxe y a pris le pas sur les exigences de l'esprit. Mais depuis l'écroulement du commerce en Occident, le papier figure encore sur la liste des articles manquants.

Au temps des Mérovingiens, les scribes qui étaient au service des marchands, des notaires et des couvents se servaient de papyrus dont des cargaisons arrivaient régulièrement d'Égypte par le port de Marseille.

Mais les arrivages cessèrent subitement. Aucun navire n'abordait plus dans les ports. Il fallut dès lors ménager avec soin les stocks existants, sous peine d'en être réduit à utiliser le coûteux parchemin ou à gratter d'anciens manuscrits.

Le parchemin n'avait jamais été un article de commerce courant et, d'ailleurs, l'art d'écrire s'étant perdu de plus en plus, point n'était besoin d'en développer la fabrication... Mais n'était-il pas devenu temps, cinq ou six siècles plus tard, de posséder enfin une matière moins coûteuse?

Depuis que des pèlerins ont rapporté d'Espagne quelques échantillons de ces minces feuillets, c'est à qui en dénichera dans quelque comptoir arabe, et chacun de revenir nanti de quelques rames de papier andalou. Depuis deux cents ans, des citoyens de Nuremberg et de Ravensburg, de Bâle et de Constance descendent couramment jusqu'à Barcelone, sinon même Valence. Or, on fabrique aux environs de Valence un papier qui, aux dires du grand voyageur et géographe arabe Idrissi, n'a pas son pareil au monde.

Mais c'est Ulman Stromer, fils le plus célèbre d'une grande famille de marchands de Nuremberg — il pratique le commerce des épices et va régulièrement en Espagne acheter du safran — qui le premier décide de fabriquer lui-même du papier. En 1389, il fonde à Nuremberg la *Geismühle*, premier moulin à papier construit en Allemagne. Il fait venir d'Italie des ouvriers spécialisés. Or, ce sont des Italiens qui en 1340 déjà ont construit le premier moulin à papier d'Europe.

Déjà? Deux siècles et demi ne se sont-ils pas écoulés depuis

la rédaction sur papier du premier document d'un État chrétien de l'Occident, en 1090 très exactement? A moins que la Sicile que les Normands viennent tout juste de ravir aux Arabes, et qui est encore musulmane, ne doive plus être considérée comme faisant partie de l'Occident?

A Palerme, en 1115, Roger II, second roi normand de Sicile et petit-fils de Tancrède de Hauteville, « renouvelle et ratifie un document émanant de son père, le grand comte Roger, et datant de 1090... parce qu'il était rédigé sur papier ». En effet, les propriétaires du document, habitués au solide parchemin, n'ont pas conservé avec suffisamment de soin le léger papier de coton de Kairouan. Il est froissé, déchiré, à peu près illisible, et par endroits même le texte en a été gratté et retouché. Tout au long de son règne, le roi fera examiner et récrire les documents établis par ses parents ou par lui-même au début de son règne. En 1102 déjà, il a dû faire reproduire un acte dressé l'année précédente par sa mère, la comtesse Adelasie (elle avait fait don au couvent San Filippo d'un moulin construit par un Arabe) et cela « parce qu'il était rédigé sur papier ». Ajoutons que les Arabes étaient des spécialistes de la construction des moulins et qu'ils firent largement profiter l'Occident de leurs multiples inventions dans ce domaine : moulins à eau et à vent mobiles, pour ne citer que ceux-là.

Mais avant de parvenir sur le continent européen, la première feuille de papier avait déjà parcouru un long et aventureux périple. Comme bien souvent, la nécessité de remplacer une matière coûteuse par un produit moins onéreux fut à la base de cette grande invention. C'est en Chine que les prix élevés de la soie rendirent nécessaire la découverte d'un « ersatz ». Il semblerait que ce fût le tapis de selle en poils de chèvre et de vache d'un nomade turc qui un beau jour inspira à Ts'ai Lun, directeur de la manufacture d'armes impériale, une idée proprement géniale. En l'an 100 après Jésus-Christ, il entreprit de réduire en tout petits morceaux de l'écorce, du chanvre, des chiffons et de vieux filets de pêche, puis de fabriquer à partir de là une pâte à papier qui allait remplacer la coûteuse soie.

En 751, les Arabes internent à Samarcande des prisonniers de guerre chinois. Or, le jour où l'on donne à ceux-ci le droit de se racheter par l'exercice d'un métier, c'est pour constater qu'un certain nombre d'entre eux sont des spécialistes de la fabrication du papier. Et bientôt une industrie du papier fort

prospère se développe dans tout le pays. On améliore rapidement les procédés de fabrication. A partir de fibres de lin et de coton on obtient les papiers blancs les plus fins. Ils vont sous peu inonder l'empire abbasside et célébrer leur premier triomphe dans sa capitale, Bagdad. Or, comme par la suite il faudra à l'Occident analphabète plusieurs siècles encore pour passer de l'initiation première à l'importation, puis de l'utilisation à la fabrication, le papier passera à tort aux yeux de tous pour l'un des grands titres de gloire du génie arabe.

Considérant l'importance des besoins de ses savants et de ses scribes, de ses marchands et de ses fonctionnaires, le calife Al-Mansour (745-775) a tôt fait de comprendre l'intérêt primordial que le papier présente pour l'équilibre de son budget. Grâce à lui, il pourra supprimer toute importation de papyrus d'Égypte. Aussi proscrit-il dans les chancelleries l'emploi des rouleaux de papyrus et ordonne-t-il de ne plus utiliser à l'avenir que l'économique papier. Sous le règne de son fils Haroun al-Rachid, l'emploi de ce nouveau produit s'est déjà tellement répandu qu'en 794 le vizir des Barmécides, Yaya ben Fadl, construit à Bagdad le premier moulin à papier. A travers la Syrie avec les manufactures de Damas et de Tripoli, à travers la Palestine et l'Égypte, l'industrie du papier entreprend sa marche triomphale vers l'Ouest, conquérant tour à tour la Tunisie, le Maroc et l'Espagne. Et c'est finalement par l'entremise des Arabes de Sicile et d'Andalousie que l'Occident s'initie à l'existence de cet article indispensable. Le papier se révèle, en effet, l'un des éléments les plus importants de la civilisation en tant qu'irremplaçable support de la vie intellectuelle. L'existence du papier ouvre une ère nouvelle. Cessant d'être le privilège d'une caste, la science invite tous les esprits à venir à elle.

Support irremplaçable de la vie intellectuelle, le papier l'est encore de nos jours. Car, sans lui, pas d'imprimerie avec toutes les possibilités qu'elle offre, dont celle de permettre à l'humanité la multiplication et la propagation aussi bien des produits de la pensée que des informations et de la documentation, ceci même à l'époque de la radio et de l'électronique!

L'usage du papier déclenche effectivement en peu de temps l'invention de la typographie, et pas seulement en Occident. Avec un zèle qui jamais ne se dément, Chinois et Arabes d'un côté, Européens, tels le Hollandais Coster et l'Allemand Gutenberg, de l'autre, prêtent tour à tour leur concours à cette grandiose réalisation. Grâce à quels instruments le vizir Abd ar-Rahman III faisait-il reproduire les documents officiels destinés à ses services d'Andalousie? Voilà ce que nous ignorons. Mais nous savons en revanche que sur leurs presses d'imprimerie les Arabes fabriquaient du papier-monnaie et des jeux de cartes. Or, comme tant d'autres jeux de société arabes, tels les échecs et les *dames* (mot d'origine arabe lui aussi, si surprenant que cela paraisse), les cartes se sont introduites chez nous par le canal de l'Espagne.

Flavio Gioja, originaire d'Amalfi, fut longtemps considéré comme l'inventeur de la boussole. Mais c'est en fait aux Arabes qu'il dut de connaître cet instrument; d'autres Européens d'ailleurs l'avaient vu avant lui.

Au XIe siècle, les Chinois savaient déjà que l'aiguille aimantée indiquait le nord. Cependant, selon leurs propres récits, ce sont des « étrangers » qui leur ont appris à se servir de la boussole en tant qu'instrument de navigation. Or, comme à cette époque les navires de commerce arabes régnaient en maîtres sur l'océan Indien jusqu'à l'Empire du Milieu, on a tout lieu de croire que les navigateurs « étrangers » en question étaient des Arabes. Et d'ailleurs des documents arabes contemporains confirment l'utilisation de la boussole sur leurs navires. C'est au retour de la Croisade que Pierre de Maricourt, maître de Roger Bacon, rapporte directement en France les connaissances qu'il tient des Arabes sur le magnétisme et la boussole, savoir qu'il révèle à l'Occident en 1269 dans son *Epistola de magnete*. Or, ce n'est que trente-trois ans plus tard — en 1302 — que Flavio Gioja s'intéressera à la boussole. Mais Amalfi est avec Venise la première des villes maritimes à entretenir avec les Arabes un commerce important et à implanter à l'est comme à l'ouest des comptoirs dans les ports arabes. Même une fois révolue sa période de splendeur, et jusqu'au temps de Frédéric II, ses citoyens compteront parmi les navigateurs et les marchands les plus actifs et les plus favorisés de l'Italie méridionale. Et c'est ainsi que le navigateur Gioja ayant puisé son savoir en Orient a ensuite transmis l'instrument arabe à l'Occident (ceci, ajoute-t-on, pour redorer un prestige quelque peu terni), non sans l'avoir considérablement amélioré au point d'en faire le guide sûr qui, à travers les océans, mènerait les hommes vers de nouveaux rivages.

Tandis que nous assistons aujourd'hui avec stupéfaction aux progrès ahurissants de la technique moderne en matière de fusées, c'est à peine si nous songeons à ceux qui nous ont gratifiés de cette invention, et encore moins au fait que nous, Occidentaux, sommes fort probablement et sans nous en douter à son origine. L'idée de propulser des projectiles à l'aide de la force explosive de la poudre a-t-elle pris naissance elle aussi en Chine? Tout ce que nous savons c'est qu'en 1232, à la bataille de Pien-king où les Chinois livrent aux Mongols un combat désespéré, les premiers usent soudain pour la première fois de flèches tirées à l'aide d'une composition fusante à base de salpêtre. En 1270, les Mongols utilisent à leur tour l'effet explosif du salpêtre, et pour la première fois dans l'histoire, au siège de Fantsching, des projectiles propulsés par la poudre décident de la victoire; c'est donc par l'emploi de cette nouvelle arme que le Mongol Koubilaï-Khan est parvenu à briser l'ultime résistance de la Chine. Et ceci grâce à qui? Nous allons l'apprendre de la bouche de Rachid ad-Din, historien à la cour du sultan arabe : « Koubilaï-Khan nous demanda de lui envoyer Abou Bekr, ingénieur déjà célèbre à Balbek et à Damas. Les fils de cet ingénieur, Ibrahim et Mohammed, construisirent avec l'aide de leurs compagnons sept grandes machines qu'ils transportèrent devant la ville assiégée. » Étaient-ce déjà les ingénieurs arabes qui avaient mis leurs connaissances à la disposition des Chinois lors de la bataille de Pien-king? Et lors de la malheureuse septième croisade, le général égyptien Fahr ad-Din, ami de Frédéric II, avait-il utilisé des projectiles explosifs de fabrication arabe pour la « chaude » réception qu'il réserva en 1249 à l'armée franque et à son roi Saint Louis? Chaque fois qu'un nouveau projectile frappait, relate le chroniqueur militaire français, le roi de France, terriblement impressionné, s'écriait : « Seigneur Jésus-Christ, protège-moi ainsi que mes gens! »

Quoi qu'il en soit, dès le XIIe siècle les hommes de science arabes établissent la formule de la poudre à canon. En vertu de l'amère nécessité où ils se trouvent de se défendre sans cesse contre les agressions de l'Occident, les souverains arabes intiment à leurs fameux chimistes l'ordre d'étudier l'effet corrosif, incendiaire et explosif des moyens de combat chimiques. Il est certain que dès la deuxième moitié du XIIIe siècle les Arabes sont capables d'utiliser la poudre comme moyen de propulsion des fusées. Dans l'ouvrage d'Hassan ar-Rammah comme dans d'autres récits militaires de l'époque, il n'est question que de matières explosives et d'armes à feu, « d'œufs qui se propulsent et brûlent, qui partent en crachant du feu et font un bruit de tonnerre » : les premiers projectiles mus par fusée. Grâce à des traductions latines, les premières informations relatives aux mélanges tonnants et fulgurants ainsi qu'à de mystérieux « jouets » parviennent en Occident à Roger Bacon et à Albert le Grand, l'érudit comte allemand de Bollstaedt. Et c'est probablement celui-ci qui, au cours de ses pérégrinations, transmet ses connaissances sensationnelles au soi-disant inventeur de la poudre à canon, le moine franciscain Berthold Schwartz, de Fribourg-en-Brisgau.

L'exaltante théorie est aussitôt suivie d'une mise en pratique qui va révolutionner le monde. Les Arabes d'Andalousie sont les premiers à fabriquer des pièces d'artillerie et, dans ce domaine encore, ce seront eux les précepteurs de l'Occident. Mais cette fois celui-ci se révélera un brillant élève. En 1325, 1331 et 1342, les canons des Arabes sèment successivement l'épouvante et la panique dans les rangs adverses à Baza, Alicante et Algésiras. Mais dès 1346, c'est-à-dire quatre ans plus tard seulement, à la fameuse bataille de Crécy, le diabolique canon arabe qui a fait trembler les Anglais à Algésiras devient entre les mains de ceux-ci l'instrument de leur écrasante victoire sur l'armée de la chevalerie française. Sur le plan militaire, une ère nouvelle s'ouvre avec la découverte de cette arme prodigieuse dont, jour après jour, depuis la Deuxième Guerre mondiale, les progrès vertigineux nous laissent encore stupéfaits.

Le souvenir de l'époque où l'Occident bénéficiait des lumières et des richesses d'un monde arabe à l'avant-garde de la civilisation survit encore sous de multiples aspects.

Il en est ainsi des nombreux termes de navigation que le commerce méditerranéen enseigna à l'Europe, noms de types de bateaux tels que *dhau*, *dinghy*, *caravelle*, *felouque*, termes tels que *câble*, *arsenal*, *amiral*, *calfatage* et même *goguelin*, l'homme qui en frappant avec son maillet de *calfat* indique au matelot-charpentier les réparations à effectuer pour éviter tout risque d'*avarie*. En témoigne également la forme des gondoles vénitiennes, aimable rappel du flirt que Venise entretint avec l'Orient.

Ainsi encore du pigeon-voyageur qui, « plus rapide que

l'éclair, plus prompt que la nuée », s'acquittait chez les Arabes du service postal et servait d'agent de liaison au service secret des renseignements. Il fut introduit en Europe par les Croisés, et aujourd'hui encore nous le voyons, une lettre dans le bec — symbole de l'amour — orner les pains à cacheter multicolores de nos enfants.

Ainsi enfin de l'horticulture européenne, à l'enrichissement de laquelle n'ont cessé de contribuer des siècles durant non seulement les pays arabes, mais également l'Extrême et le Proche-Orient, ceci par l'introduction de multiples espèces destinées à la consommation, telles que concombre, courge, melon, *artichaut*, *épinard*, *câpre*, citron, *orange*, pêche, *quetsche*, *riz*, *safran* et canne à *sucre;* par l'apport de plantes décoratives telles que marronnier d'Inde, lilas, *jasmin*, rose, tulipe, *camélia*, réséda, forsythia et jacinthe; mais aussi et surtout par l'enseignement de leurs méthodes d'irrigation avec pour corollaire ces jeux d'eaux raffinés dans l'invention desquels les Arabes étaient passés maîtres. L'héritage arabe se retrouve même dans certains rites religieux, tel celui de dire son chapelet qui est passé de l'Inde à l'Église romaine à travers l'Islam; dans certains instruments liturgiques tels qu'encensoirs et parfums à y brûler : encens et *myrrhe;* dans les tissus de soie et les broderies qui décorent les autels des églises occidentales, dans les somptueux vêtements sacerdotaux des prêtres et prélats chrétiens qui, aujourd'hui encore, par leur magnificence et la surcharge tout orientale de leurs ornements, rehaussent l'atmosphère de solennité du culte catholique. Mais oui, le mot *baldaquin*, qui désigne un dais drapé d'une étoffe de soie tissée d'or, est d'origine arabe : « baldac », étoffe de soie originaire de Bagdad.

La force de l'influence arabe se retrouve aujourd'hui encore dans notre habillement, dans maints costumes nationaux datant du Moyen Age, dans nombre d'étoffes dont bien souvent le nom seul suffit à déceler l'origine orientale, mais aussi dans divers vêtements dont le nom ne saurait par contre nous révéler à première vue leur origine étrangère, et encore moins leur origine arabe, tels cette *blouse* que Jeanne a coutume de porter sous sa *jaquette*, ou ce vieux *jumper* anglais que Jack endosse pour laver sa voiture ou encore — pardonnez-moi, chère madame — ce *jupon* qui, par une décision sans appel de la mode française, a conquis une place d'honneur dans votre habillement.

Les dames rendent encore hommage aux Arabes par leur maquillage (sans doute antérieurement déjà connu) et l'usage des parfums. L'Orient ne met-il pas à la disposition des parfumeurs toute une gamme d'essences avec leur mode de préparation? Les hommes aussi rendirent hommage aux Arabes par le port de la barbe qui après les Croisades, ornant des visages jusque-là rasés, devint pour longtemps l'un des éléments essentiels de la mode masculine.

Dans l'acte de se dévêtir, de se baigner, l'Occident célèbre en quelque sorte à l'intention des Arabes une fête commémorative d'un genre particulier. Pour les Germains, gens aguerris, le bain du matin « pris dès le réveil et parfois même chaud » faisait partie, comme nous l'apprend Tacite, de la routine quotidienne. Après César, et en dépit du climat froid, on se baignait souvent dans les rivières, « hommes et femmes s'y retrouvaient sans la moindre honte ».

Mais lorsque Tartouchi parcourt la Franconie, c'est un tout autre spectacle qui s'offre à sa vue et lui fait dresser les cheveux sur la tête. N'oublions pas qu'en tant que musulman il est astreint aux ablutions avant chacune de ses cinq prières quotidiennes! « Tu ne saurais rien imaginer de plus sale que ces gens-là! Ils ne se lavent qu'une ou deux fois par an à l'eau froide. Ils ne lavent jamais leurs vêtements; une fois qu'ils les ont endossés ils les gardent jusqu'à ce qu'ils tombent en lambeaux. » Depuis qu'on avait enseigné la chasteté aux Germains, qu'on leur avait appris à « avoir honte » et à considérer que la vue d'un corps nu excitait les appétits sexuels et le goût des plaisirs charnels, le bain, les ablutions et jusqu'au simple fait de se dévêtir à l'abri des regards avaient été marqués du sceau du péché, alors que du même coup la saleté vous conférait en quelque sorte une réputation de chasteté.

Comment l'Arabe, pour qui la propreté du corps répondait non seulement à un devoir religieux mais encore, dans un climat chaud, à une nécessité; comment l'Arabe eût-il pu comprendre et admettre ce raisonnement? Une telle absence de soins corporels était proprement inimaginable pour les habitants d'une ville comme Bagdad qui, dès le xe siècle, mettait à la disposition des hommes comme des femmes des milliers de hammams avec baigneurs, masseurs et coiffeurs. Ce n'est que lorsque les Croisés et les voyageurs ramenèrent d'Espagne et soutinrent contre une vive résistance les habitudes arabes, que celles-ci purent en Occident rouvrir la voie à la propreté et à une meilleure hygiène.

En définitive, le blocus que l'Europe chrétienne avait voulu édifier contre l'Islam fut tant de fois forcé que, par centaines de mille et pour l'avoir contemplée de leurs propres yeux, les Occidentaux devinrent les prisonniers, les admirateurs, voire les disciples de la civilisation arabe.

Grâce au pont jeté par les navires italiens, grâce aussi à l'entremise des pèlerins et des marchands, des Croisés et des voyageurs, le monde arabe eut par son apport de biens matériels une action à la fois enrichissante et stimulante sur l'existence quotidienne des Occidentaux.

Et grâce enfin à l'apport intellectuel de la civilisation arabe, le grand essor économique initial allait être suivi, sur le plan culturel, d'une ascension d'autant plus significative qu'en raison de leur origine les éléments en avaient été accueillis avec plus de circonspection.

LIVRE II

LA NUMÉRATION ÉCRITE UNIVERSELLE

Grâce à quoi vous pouvez compter
Et exprimer tous les nombres.
(Méthode de calcul médiéval.)

Héritage indien.

Comment se fait-il qu'en Allemagne tout jeune écolier trébuche dès ses premiers essais d'exploration de l'univers des nombres? A peine, en effet, a-t-il appris à se déplacer sur la plaine légèrement et graduellement inclinée des unités qu'il bute sur un premier contrefort, celui des dizaines. Pour inscrire sur l'ardoise le nombre « trois et vingt » (23), il lui faut enjamber une case pour écrire d'abord le 3 dans la suivante et ne remplir qu'ensuite la case restée libre en y inscrivant le 2. Car si jamais, emporté par son ardeur, il ne fait pas attention et inscrit les chiffres dans l'ordre où il les entend et les prononce, il s'apercevra que le « trois et vingt » s'est changé en 32. Mais l'épreuve ne s'arrête pas là et notre vaillant petit écolier va rencontrer de nouvelles difficultés dès qu'il s'attaquera aux centaines. A peine vient-il de s'habituer à lire le nombre « cinq et quatre-vingts » (85) d'arrière en avant, c'est-à-dire de droite à gauche, qu'un nouvel obstacle se dresse devant lui : pour écrire le nombre « cent trois et vingt » (123), il lui faut commencer par le 1 des centaines pour sauter ensuite brusquement au 3 des unités et revenir tout aussi brusquement au 2 des dizaines. Plus tard, il constatera non sans étonnement que les autres peuples n'exécutent nullement ces sauts de cabri. Avec logique et esprit de suite, le Français descend l'escalier qui mène des centaines aux unités en passant par les dizaines. Il prononce : « vingt-trois », l'Anglais : « *twenty-three* », le Russe : « *dwadzatj tri* », seuls les Allemands disent : « *drei und zwanzig* ».

Cette habitude [2], les Allemands la partagent avec les Arabes qui, écrivant leurs lettres de droite à gauche, disposent dans le même sens les chiffres qui composent les nombres jusqu'à cent. Or, ce ne sont pas seulement les Allemands, mais tous les peuples civilisés de l'univers qui ont emprunté leurs signes numériques aux Arabes.

Tandis que Charlemagne disait encore « *zehenzug inti finfzug inti thriu* », cent-et-cinquante-et-trois, on devait longtemps par la suite hésiter sur l'ordre à adopter pour l'énonciation des dizaines et des unités. Avec l'introduction des signes numériques arabes, le moyen-haut-allemand adopta la lecture à l'arabe, et c'est cet usage qui finalement prévalut en Allemagne.

Toutes les nations civilisées, et pas seulement l'Allemagne, utilisent aujourd'hui les chiffres arabes. Sans eux, nous ne saurions imaginer un annuaire du téléphone, une cote de Bourse ou même tout simplement l'étiquette indiquant le prix d'un objet. Sans eux, le prodigieux monument des sciences, mathématiques, physique et astronomie, n'aurait pu s'édifier. Pas d'avion supersonique, pas d'aéronef interplanétaire, pas de physique atomique. N'avons-nous pas d'ailleurs élevé un monument au peuple auquel nous devons cet instrument essentiel en désignant celui-ci sous le nom de « numération écrite arabe »?

Quant à eux, pourtant, les Arabes n'ont jamais laissé planer le moindre doute sur le fait d'avoir emprunté leur numération aux Indiens. Ne désignent-ils pas les « chiffres arabes » sous le vocable de « chiffres indiens »?

Nous allons suivre la marche triomphale des « chiffres arabes » depuis leur création par les Indiens jusqu'à leur adoption par l'Occident qui devait en étendre l'utilisation au monde entier. Nous serons les témoins de la progression difficile de leur avant-garde camouflée et des combats acharnés que se livrèrent ces armées abstraites : les systèmes de numération. Nous n'en connaissons de nos jours que le résultat, c'est-à-dire l'issue du combat, car nous pensons et écrivons en chiffres arabes comme nous pensons et écrivons dans notre langue maternelle. Mais que savons-nous de leurs avatars, de leurs promoteurs et de leurs adversaires? Enfin, savons-nous pourquoi c'est en Allemagne qu'ils ont trouvé tels quels une patrie d'adoption?

Les peuples civilisés du bassin méditerranéen ne possédaient pas de chiffres à proprement parler. Les Égyptiens représentaient les valeurs numériques un, deux et trois par un trait vertical répété. Le nombre 4 étant représenté par un trait horizontal, le nombre 8 l'était par la superposition de deux traits horizontaux. L'ensemble de leur numération écrite était basée sur la succession de traits et de points et, pour dix, cent et mille, sur la combinaison de ceux-ci avec des signes hiératiques issus des hiéroglyphes.

Les Babyloniens créèrent une numération basée sur trois figures seulement. Ils usaient d'une succession d'angles aigus et d'angles droits tantôt horizontaux et tantôt verticaux. Leurs nombres et leurs positions respectives définissaient la valeur numérique.

Quant aux Grecs, depuis l'époque de Solon jusqu'au Ier siècle avant Jésus-Christ, ils utilisèrent les initiales des noms de leurs nombres. En raison de la nécessité où dès lors ils se trouvaient, pour représenter des nombres de plusieurs chiffres, de juxtaposer une grande quantité d'unités, de dizaines et de centaines — système évidemment fort incommode — il y avait un abîme entre la numération écrite et la numération parlée. Mais dès 500 avant Jésus-Christ apparaît chez eux un nouveau système de numération qu'ils n'utiliseront d'abord que dans les sciences mathématiques : il se compose des vingt-quatre lettres de l'alphabet et de trois signes supplémentaires d'origine sémitique. Cette écriture alphabétique, ce ne sont pas les Grecs qui l'ont inventée. C'est en effet aux Sémites, Phéniciens et Hébreux, qu'ils ont emprunté à la fois l'alphabet et la méthode permettant d'édifier un système de numération utilisant les lettres de cet alphabet.

Il semblerait à première vue que les Romains aient eux aussi utilisé leurs lettres pour compter. Mais, en fait, l'analogie de leurs lettres et chiffres est purement fortuite. À l'origine, les chiffres romains étaient de simples encoches, des traits verticaux qu'on alignait, de telle sorte que huit encoches par exemple donnaient précisément le nombre 8. Puis on « rassembla » dix encoches pour les remplacer par le signe X, qui n'est que le croisement de deux encoches-unités. Le nombre 5 fut alors représenté par la moitié du signe X, c'est-à-dire V ou Λ. Ces symboles de base sont les mêmes chez les Romains, les Étrusques, les Osques et les Ombriens, à cela près que les Romains utilisent pour désigner le nombre 5 la moitié supérieure du signe X : V, et les Étrusques sa moitié inférieure : Λ. Les autres signes jusqu'à mille seront formés par le croisement, la courbure ou la division des signes de base. Cet ensemble

de caractères, commun à tous les peuples italiques — avec de très légères variations de forme — remonte à une époque où en Italie l'alphabet était encore inconnu. C'est plus tard seulement que les anciennes encoches épouseront la forme des lettres de l'alphabet : I (1), V (5), X (10), L (50), C (100), D (500), M (1.000). L'analogie toute fortuite entre les signes représentant les nombres 100 et 1.000 et les initiales de *centum* : C, et de *mille* : M, facilita sans nul doute l'évolution vers une généralisation de l'emploi des lettres de l'alphabet qui, au Moyen Age, s'imposera définitivement.

Mais là encore, quelle différence entre la numération écrite et la numération parlée! Chaque nombre, même si ce n'est qu'un chiffre, se compose d'une certaine quantité de chacun des signes qu'il faudra compter isolément, telles des pièces de monnaie d'égale valeur. En effet, si le Romain dit : « *Quadringenti octoginta septem* » (quatre cent quatre-vingt-sept), il écrit cependant : « cent-cent-cent-cent-cinquante-dix-dix-dix-cinq-un-un » : CCCCLXXXVII. Autant sa numération parlée est d'une structure claire et maniable, autant sa numération écrite est bornée et grossière. De plus celle-ci ne permet aucun calcul écrit, si simple soit-il.

Un tel système de numération trouve nécessairement sa limite dès qu'une valeur numérique dépasse les signes disponibles, ceci tant qu'aucun signe nouveau n'a été créé pour représenter cette valeur. Sur la *Columna Rostrata*, ornée de proues de navires carthaginois pris à l'ennemi et qui, édifiée sur le Forum romain, célébrait le souvenir de la première victoire navale des Romains au large de Myles en 260 avant Jésus-Christ, pour exprimer le nombre 2.200.000 il n'y avait pas moins de vingt-deux signes « cent mille » ciselés côte à côte. Il n'existait pas encore alors de signe pouvant exprimer un nombre plus élevé.

Dans l'hémisphère occidental, les Indiens étaient les seuls à avoir dépassé le stade primitif de la répétition et de l'assemblage d'éléments isolés : ils attribuaient — exactement comme le fait la numération parlée — à chacune des neuf unités son signe propre, réalisant ainsi l'une des inventions les plus importantes de l'esprit humain. Car ces unités immuables et qu'on ne pouvait confondre prenaient alors, par leur seule « position » au sein de l'ensemble, leur valeur en tant qu'unité, dizaine, centaine, millier et ainsi de suite en une progression illimitée.

Grâce à cette « écriture de position », les Indiens pouvaient transcrire toute valeur numérique qui fût simplement pensable. Les Chinois, qui possédaient également une écriture de position, la renforçaient encore par une indication supplémentaire, l'ordre étant défini par une lettre placée à côté du chiffre. Ils écrivaient 3.952 de la façon suivante : 3M9C5L2.

En d'autres termes : alors que le Romain n'écrit que les ordres I (1), X (10), C (100), M (1.000) et leurs valeurs intermédiaires V (5), L (50), D (500), et doit donc transcrire le nombre d'éléments nécessaire dans chaque ordre, de même qu'il alignerait sur la table une certaine quantité de pièces de monnaie de valeur décroissante (si bien que notre nombre 3.952 se présente sous la forme de : MMMDCCCCLII), le Chinois, lui, mélange unités et ordres; en plaçant à côté de l'unité l'ordre auquel elle appartient, il définit la valeur de position de cette unité : ce qui permet de reconnaître que 3M = trois mille, 9C = neuf cents et 5L = cinquante. Plus tard, l'Occident usera à son tour de cet expédient avant d'oser faire sien le système indien de numération écrite. Car, contrairement aux Romains et aux Chinois, les Indiens n'écrivent que les unités sans indication de l'ordre.

Il n'y avait que les Indiens et les Mayas qui fussent parvenus à cette « pure écriture de position » qui rend seule possible le calcul écrit.

Ce ne pouvait être là l'œuvre d'un seul homme. Pour la parachever, et bien que fort doué pour les mathématiques, le peuple indien n'en dut pas moins s'engager sur une voie qu'il mit un siècle à parcourir.

Car l'Inde aussi avait utilisé le procédé primitif de la juxtaposition et de l'assemblage jusqu'à ce qu'elle se mît, aux environs de 300 avant Jésus-Christ, à différencier chacun de ses signes numériques. Longtemps encore d'ailleurs elle devait s'en tenir au système chinois d'« écriture de position concrète ». Jusqu'au jour où (VIe siècle après J.-C. au plus tard, voire plus tôt) elle ne conservera plus que les chiffres de 1 à 9, créant de ce fait la pure écriture de position.

Car en 662 déjà ces neuf chiffres sont connus ailleurs qu'en Inde. Le savant syrien Severus Sabokht qui, sur les bords de l'Euphrate, exerce les fonctions de supérieur d'un monastère et de directeur d'une école d'érudits, mentionne « l'ingénieuse méthode de calcul indienne, supérieure à toute autre, celle des neuf signes ». Première louange que recueillirent les Indiens!

A l'aide de ces neuf signes, Severus put calculer selon de nouvelles méthodes et pousser la suite des nombres jusqu'à l'infini.

Et pourtant, si ingénieuse qu'elle fût, cette méthode ne l'était pas encore assez pour permettre d'écrire tous les nombres! Car si leur « position » seule confère aux neuf signes numériques leur valeur relative au sein de l'ensemble, c'est-à-dire que dans le nombre 3.952 le 5 vaut cinquante, le 9 neuf cents et le 3 trois mille, par contre dans le nombre 408 il faut que la case vide de l'ordre des dizaines soit marquée, sinon le nombre en question devient 48.

Et c'est là qu'intervient la réalisation la plus importante des Indiens dans ce domaine, car c'est elle qui permettra d'amener leur système de numération écrite à son plus haut degré de perfectionnement.

Pour indiquer la place vide, il leur fallait représenter ce « vide » lui-même. Ils lui donnèrent pour symbole le cercle ou le point, qu'ils désignèrent sous le nom de *sunya* et *sunyabinda* (le vide) ou sous celui de *kha* (le trou).

Ce cercle — notre o — qu'à l'origine les Indiens utilisèrent uniquement pour indiquer l'absence de valeur figura bientôt dans leur système en tant que chiffre autonome. Severus Sabokht ne le connaissait pas encore et nous ignorons comment il réussissait à s'en passer.

Aux environs de 400 après Jésus-Christ cependant, ce chiffre avait déjà fait son apparition dans des ouvrages indiens. Le grand astronome Brahmagupta, né en 598, écrivit à l'âge de trente ans son célèbre *Siddhanta*, exposé d'un système astronomique dans lequel (nous le savons grâce aux traductions) il donnait également certaines indications sur le calcul au moyen des neuf signes numériques et du zéro.

En 773, un astronome indien du nom de Kankah se présente à la cour du calife Al-Mansour (745-775) à Bagdad.

Événement d'une importance capitale pour le peuple arabe et qu'Ibn al-Adami, qui vécut aux environs de 900, a consigné dans un ouvrage d'astronomie au titre séduisant : *le Collier de perles*. « En l'an 151 de l'hégire se présenta devant le calife Al-Mansour un homme venant de l'Inde qui connaissait à fond la méthode de calcul appelée Sindhind, laquelle se rapporte au mouvement des étoiles. Il prétendait avoir tiré son livre des Kardagas qui portent le nom du roi Figar. Al-Mansour donna l'ordre de traduire ce livre en arabe, puis de composer d'après lui un ouvrage que les Arabes pourraient utiliser pour l'étude du mouvement des planètes. Ce fut Mohammed ibn Ibrahim al-Fasari qui fut chargé d'exécuter ce travail : il composa un ouvrage que les astronomes désignent sous le nom de *Grand Sindhind*. Dans la langue des Indiens, Sindhind signifie : durée éternelle. Le *Grand Sindhind* devint un ouvrage de base pour les savants de l'époque et jusqu'au règne du calife Al-Mamoun (813-833). Il fut remanié à leur intention par Mohammed ibn Mousa al-Khovaresmi qui l'utilisa d'ailleurs pour confectionner ses tables devenues célèbres dans tout le pays d'Islam. Tous les astronomes qui employèrent la méthode du Sindhind apprécièrent si grandement l'ouvrage qu'ils n'eurent de cesse de le diffuser. »

Or le livre que l'érudit indien a apporté à Bagdad, et qui éveille la curiosité du calife, n'est autre que le *Siddhanta* de Brahmagupta. Aussitôt traduit en arabe sous le nom de *Sindhind* et avidement étudié, il connaît très vite la notoriété, il stimule en outre les recherches personnelles des astronomes que le calife subventionne largement.

Grâce à cet ouvrage, les Arabes se familiarisent avec la numération indienne. Lorsqu'en 706 le calife Oualid Ier — sous le règne duquel la domination arabe s'étendit jusqu'à l'Espagne — avait interdit l'emploi de la langue grecque au profit de la langue arabe dans la rédaction des registres publics de son empire, il avait dû néanmoins faire une exception pour les nombres et, faute d'une meilleure numération, autoriser les teneurs de livres à continuer d'utiliser les caractères grecs. Mais les chiffres indiens, qui, grâce au *Sindhind*, apparaissent dès lors dans les ouvrages savants, les supplantent rapidement dans les calculs des fonctionnaires de l'administration aussi bien que dans ceux des marchands.

Quand on songe aux difficultés qu'il fallut surmonter et aux résistances qu'il fallut briser pour introduire l'usage de ces chiffres en Occident, on s'aperçoit qu'en passant de l'ancien système au nouveau, qu'en saisissant le sens de l'écriture de position et le rôle du zéro, les Arabes accomplirent un véritable exploit. Car il ne s'agissait pas simplement de remplacer les signes anciens par de nouveaux; pour pouvoir, en effet, utiliser cette numération étrangère, les savants comme les marchands devaient s'adapter à un mode de pensée qui leur était complètement étranger.

Pour expliquer aux banquiers, aux marchands, aux arpenteurs la manière d'utiliser les signes numériques indiens, Al-Khovaresmi, que l'auteur du *Collier de Perles* appelle le rénovateur du *Sindhind*, composa un traité contenant non seulement des directives mais aussi des exemples pratiques. Les exécuteurs testamentaires qui se heurtaient aux difficultés soulevées par le Coran en matière de droits de succession trouvèrent dans ce traité nombre de directives et d'exercices concernant tout particulièrement les questions épineuses du partage des biens et de l'émancipation des esclaves.

Al-Khovaresmi fut sans nul doute l'un des esprits les plus brillants parmi les érudits que le calife Al-Mamoun, grand protecteur des sciences, avait attirés à sa cour. Il composa des ouvrages de géographie et d'astronomie qui, trois siècles plus tard, furent traduits en latin par l'Anglais Athelhart de Bath et rendus ainsi accessibles aux savants de l'Occident.

Mais ce sont deux de ses ouvrages de mathématiques qui l'ont immortalisé.

Le premier est un recueil d'exercices pour la vie pratique, dont le titre cependant rend un son très théorique : *Algabr oualmouqabalah* qui signifie « remise en place et égalisation », autrement dit : simplification des équations. Lorsque au Moyen Age cet ouvrage sera traduit en latin, le traducteur conservera sans plus de façon le titre arabe. Et c'est ainsi que le mot *algabr* deviendra pour toujours l' « algèbre ».

Le second ouvrage qui devait immortaliser le nom d'Al-Khovaresmi est un petit traité d'arithmétique dans lequel l'auteur explique l'emploi des signes numériques indiens et enseigne le « calcul indien », à savoir l'écriture des chiffres, l'addition et la soustraction, le redoublement et le dédoublement, la multiplication et la division, le calcul des fractions.

Ce petit livre gagne l'Espagne où au début du XIIe siècle il est traduit en latin. La traduction débute ainsi :

« Dixit algoritmi : laudes deo rectori nostri atque defensori dicamus dignas. »

« Ainsi parlait Algoritmi : adressons à Dieu, notre seigneur et protecteur, les louanges qu'il mérite. »

C'est au XIIe siècle également qu'apparaissent en Allemagne les premières copies de la traduction en latin du traité d'arithmétique d'Al-Khovaresmi. Le manuscrit le plus ancien, qui se trouve dans la Wiener Hofbibliothek, date de l'année 1143. Un second manuscrit, le *Liber algorizmi*, le *Livre d'Algorizmus*, découvert dans un couvent de Salem, est conservé à Heidelberg. Voilà donc qu'entre-temps « Algoritmi » est devenu un homme répondant au nom d' « Algorizmus » !

On alla même jusqu'à écrire des vers sur les chiffres et le calcul indiens. Le *Carmen de algorismo* d'Alexandre de Villa Dei, datant du milieu du XIIIe siècle, débute ainsi :

Haec algorismus ars praesens dicitur in qua
talibus Indorum fruimur bis quinque figuris.

Il se nomme algorismus, cet art nouveau qui nous
offre les deux fois cinq chiffres que voici.

Al-Khovaresmi n'est pas mémorable par son seul enseignement. Le nom même de ce savant arabe qui révéla à l'Occident la nouvelle numération et la nouvelle méthode de calcul s'est perpétué dans cet « art nouveau » et survit encore aujourd'hui dans le terme d'*algorithme*. Ses partisans qui, tant en Espagne qu'en Allemagne, en Angleterre et en France, livrèrent un long combat acharné aux « abacistes », défenseurs d'une autre méthode de calcul, donnèrent finalement la victoire au calcul numéral basé sur le système des valeurs de position et l'emploi du zéro; ils seront désignés par l'Histoire sous le nom d'*algorithmiciens*.

Mais l'Histoire avait la mémoire courte. Au XIIIe siècle, l'origine et la signification du mot « algorithme » étaient déjà oubliées. Il est même fort distrayant de suivre dans leur chasse aux indices les étymologistes qui s'efforcèrent sans répit de démasquer les origines de ce terme. Signe symptomatique : ces enquêteurs ne s'informèrent jamais qu'auprès d'auteurs scientifiques autorisés. Il ne leur vint jamais à l'esprit de rechercher le moindre indice chez les Arabes.

L'un croyait reconnaître dans « algorithme » : *alleos* (étranger) et *goros* (considération) : il se serait donc agi d'une manière de voir étrangère. Non, affirmait un autre, ce mot est formé par : *argis* (grec) et *mos* (coutume), parce qu'il s'agit là d'une coutume grecque. Erreur! déclarait le troisième, le mot vient de *ares* (la force) et *ritmos* (le nombre). Mais le quatrième avait une idée bien meilleure encore et qui pouvait paraître convaincante : dans « algorithme », il décelait le mot grec *algos*, qui signifie sable blanc, accolé à *ritmos* (le nombre), allusion au calcul effectué sur des tables saupoudrées de sable blanc, comme c'était l'usage chez les Anciens. Un cinquième décomposa le

mot dont l'étymologie était si chaudement discutée en : *algos* (l'art) et *rodos* (le nombre), autrement dit : la théorie des nombres! Le *Carmen de algorismo* proposait une tout autre solution : l'inventeur de cet « art » aurait été un roi de l'Inde du nom d'Algorus. Mais le droit d'auteur fut également attribué à un légendaire roi chrétien de Castille du nom d'Algor ainsi qu'à un certain philosophe Algus. Faisant preuve cependant d'une grande pénétration d'esprit, un interprète ultérieur effleura la vérité; puisque, depuis la traduction en arabe du célèbre ouvrage en treize volumes de Ptolémée, le nom bâtard d'*Almageste* lui était resté définitivement attaché, et cela par la réunion de l'article arabe *al* et du superlatif grec μέγιστος, pourquoi « algorithme » ne se serait-il pas aussi bien composé de l'arabe *al* et du grec *arithmos* (le nombre)? Quant à la présence du *g* intercalé entre les deux mots, inutile de se mettre martel en tête puisque dans les traductions du grec en arabe ou de l'arabe en latin chacun savait qu'il fallait s'attendre à tout!

Ce n'est qu'en 1845 que le Français Reinaud redécouvrit dans algorithme le nom d'Al-Khovaresmi.

Il est certain que lorsque le nouveau système de numération fut présenté pour la première fois à l'Occident, il le fut dans la forme même sous laquelle les Arabes avaient coutume de l'utiliser, la lecture des chiffres se faisant de droite à gauche, unités d'abord, dizaines ensuite. Al-Khovaresmi en a consigné la preuve dans le passage de son livre qui traite du rôle du zéro dans l'addition et la soustraction.

Un exemple :

$$\begin{array}{r} 38 \\ -\ 18 \\ \hline 20 \end{array}$$

« S'il ne reste rien, écrit Al-Khovaresmi selon la traduction latine, pose alors le petit cercle pour que la place ne reste pas vide. Il faut, en effet, que le petit cercle occupe la place vide pour que les dizaines ne risquent pas d'être prises pour des unités », autrement dit que le 2 ne soit pas posé à la première place et considéré comme unité. Il faudrait ajouter : la première place « à partir de la droite », car cette phrase n'aurait aucun sens si le o devait être posé à la première place à partir de la gauche, le o placé devant un nombre — 02 — ne changeant pas la valeur de ce dernier.

Nous aurons encore l'occasion de voir, dans d'autres ouvrages, que les traducteurs transcrivirent textuellement en latin les sources arabes et que, ce faisant, ils utilisèrent l'écriture de droite à gauche pour les lettres comme pour les chiffres.

Toutefois, Al-Khovaresmi ne fut pas le premier à transmettre les chiffres arabes à l'Occident. Un siècle et demi plus tôt en effet, à la fin du x[e] siècle, un Occidental qui les avait utilisés en avait enseigné l'emploi à ses contemporains, sans rencontrer il est vrai une large adhésion. Il y avait à cela une raison particulière.

Cet érudit et professeur, d'origine fort modeste, devait devenir l'un des hommes les plus éminents de son temps. Il compta trois empereurs allemands au nombre de ses protecteurs et fut finalement élevé à la plus haute dignité de la chrétienté : la papauté.

Avant l'intervention de cet homme, il n'existait pas de véritable science mathématique en Occident. En raison de la défiance que les milieux ecclésiastiques dirigeants éprouvaient à l'égard de toute culture intellectuelle d'origine païenne, les mathématiques grecques et romaines, malgré leur brillant essor, n'avaient pas pénétré les monastères de l'Occident. On ne trouvait dans les bibliothèques monacales que peu d'ouvrages, et encore ceux-ci étaient-ils attachés par des chaînes, eu égard à leur rareté. Parmi eux l'*Arithmétique* du philosophe romain Boèce, ami et ministre du roi Théodoric, qui fut exécuté pour menées subversives avant de devenir plus tard l'idole du Moyen Age chrétien. C'était d'ailleurs un ouvrage embrouillé et confus, nettement inférieur à sa source grecque. En plus de cette arithmétique, on trouvait quelques ouvrages romains de valeur encore moindre. Ce qu'on enseignait dans les monastères se limitait au calcul élémentaire sur l'abaque (table à calculer romaine), à la mystique des nombres de Pythagore, à la détermination de la date de Pâques et de l'orientation du chœur des églises. Les Isidore, Bède, Alcuin, Hrabanus Maurus et autres Strabon n'avaient rien apporté qui pût relever de façon appréciable un niveau scientifique des plus médiocres.

Quoi d'étonnant à ce que cette médiocrité ne pût satisfaire un esprit curieux? Or, Gerbert d'Aurillac était justement un homme épris de savoir, un esprit ouvert à toutes les idées nouvelles, fussent-elles d'origine étrangère, toujours prêt à les assimiler pour élargir encore le champ de ses connaissances. L'étendue de son érudition, peu commune en son temps, lui

attira beaucoup de disciples. Professeur remarquable, il sut éveiller en eux le goût des études mathématiques. Il insuffla la vie à l'enseignement et au travail de copiste, comme un premier jour de printemps ranime la terre engourdie par l'hiver.

Le pape calcule en arabe.

En 945, une main inconnue dépose devant la porte du monastère d'Aurillac en Auvergne, un enfant enveloppé dans ses langes. Les bons moines recueillent le pauvre petit garçon et le baptisent du nom de Gerbert. Celui-ci, élevé au monastère, y fait ses études jusqu'au jour où le marquis Borel de Barcelone, venu en pèlerinage à Aurillac, remarque ce jeune homme de vingt ans extraordinairement doué. Gerbert obtient de ses supérieurs l'autorisation d'accompagner le marquis dans son pays d'outre-Pyrénées.

Cette province frontière espagnole reste encore marquée par la guerre qui vient tout juste d'y prendre fin. Le marquis Borel a essuyé plus d'une défaite au cours des combats qu'il a dû livrer au puissant souverain d'Andalousie. A l'exemple des princes chrétiens de Castille, de Léon et de Navarre, il s'est finalement vu contraint de dépêcher à Cordoue une ambassade chargée d'y négocier des conditions de paix.

Le nouveau maître de Gerbert, l'évêque Hatto, souffre encore de l'humiliation qui lui fut imposée de faire amende honorable devant le souverain des Incroyants, Al-Hakam II, auquel il dut même offrir, au nom de son seigneur, de démolir toutes les forteresses espagnoles bordant la frontière andalouse. Et pourtant, quel accueil lui fut réservé! Quel faste impressionnant que celui de cette cour des Mille et Une Nuits! Le jeune Gerbert ne cesse de prier son paternel ami de lui parler du fameux prince musulman, réputé pour être homme de science plus qu'homme de guerre : un grand historien, dit-on. Il aime l'entendre parler aussi de l'essaim d'érudits et de poètes qui gravite autour d'Al-Hakam, des chrétiens éminents qui administrent la grande ville de Cordoue, de leur archevêque et de leur juge suprême qui s'expriment et se comportent comme des Arabes et savent parler mathématiques et sciences naturelles arabes aussi éloquemment que les professeurs des universités islamiques!

Sous la direction d'un homme aussi éclairé que l'évêque Hatto de Vich, Gerbert, dit-on, étudie « avec zèle et succès » les mathématiques et l'astronomie. Il entend parler de choses dont on ne soupçonne même pas l'existence dans son pays, et c'est alors qu'il apprend à connaître les signes numériques arabes.

En 971, il accompagne le marquis et l'évêque à Rome où a lieu la rencontre qui créera entre Gerbert et la famille impériale allemande un lien qui ne se relâchera jamais, que ce soit avec l'empereur Otton le Grand et son épouse l'impératrice Adélaïde, leur fils, ou leur petit-fils Otton III. Gerbert professe ensuite à Reims dont en 991 il devient archevêque. Otton III attire à sa cour impériale cet érudit admiré de tous. En 998, il le fait nommer archevêque de Ravenne avant de le hisser en 999 sur le siège pontifical sous le nom de Sylvestre II. La postérité considérera cette prodigieuse ascension comme des plus sujettes à caution. La personnalité de cet homme, dont l'érudition avait stupéfié ses contemporains et qui avait eu l'audace d'user des instruments diaboliques des Sarrasins pour explorer l'œuvre de Dieu, devait paraître tout à la fois suspecte et inquiétante aux générations suivantes.

Cet homme, dira-t-on, fut un sorcier voué à la magie noire. Or qui, sinon les Arabes, aurait bien pu l'initier à de telles pratiques indignes d'un chrétien? C'est mû soudain par le désir d'étudier l'astrologie et d'autres sciences auprès des Sarrasins — raconte la légende — qu'il s'enfuit nuitamment de son monastère pour gagner l'Espagne. Et c'est là-bas qu'il apprit à évoquer les démons de l'enfer, qu'on lui enseigna tout ce que la curiosité humaine cherche à découvrir sans faire de différence entre le nuisible et l'utile. C'est là-bas qu'il obtint par ruse un traité de magie secrète soigneusement conservé par un vieux magicien, puis vendit son âme au diable pour s'assurer sa protection contre la vengeance du magicien frustré.

Or voici en quoi consiste, en partie, l'art de sorcellerie que ce grand érudit acquiert chez les ennemis de la chrétienté :

Gerbert est le premier Occidental à calculer avec les neuf signes dont l'existence lui a été révélée pendant son séjour chez le marquis de Barcelone. Sur l'abaque, table de calcul dont se servaient déjà les Grecs et les Romains pour des opérations très simples, il assigne aux chiffres arabes un rôle insolite.

Des lignes verticales divisaient l'abaque en colonnes réservées aux unités, dizaines, centaines, etc. On plaçait dans chacune de ces colonnes un nombre de jetons de pierre, de verre

ou de métal correspondant au nombre voulu d'unités, de dizaines ou de centaines. On pouvait donc additionner et soustraire au moyen de ces jetons, et quiconque possédait suffisamment de dextérité dans la pratique de l'addition pouvait même utiliser ces jetons pour multiplier en répétant l'addition le nombre nécessaire de fois. Celui qui toutefois n'osait s'aventurer dans une opération aussi compliquée pouvait utiliser des tables d'addition et de multiplication toutes faites.

Mais pourquoi donc ces tas d'incommodes jetons que l'on doit compter un par un, ce qui exclut toute vue d'ensemble? Par contre, si l'on peint les neuf chiffres sur les jetons, grâce au jeton 5 placé dans la colonne des unités et au jeton 6 placé dans celle des dizaines, un simple coup d'œil suffit pour lire aussitôt le nombre 65.

Lorsque Gerbert commande à un fabricant une table de calcul en cuir, sans doute utilise-t-il encore, selon la coutume, les I, X, C romains pour les en-têtes de colonnes des unités, des dizaines et des centaines, mais sur les mille jetons qu'il fait tailler dans la corne, il inscrit des signes très étranges que personne n'a encore jamais vus.

Les noms de ces signes sont d'ailleurs tout aussi étranges que leur forme. Ce n'est pas Gerbert qui nous les a transmis. Un ouvrage ultérieur de Radulph de Laon, écrit au XIIe siècle, les énumère ainsi : 1 se nomme *igin*, 2 *andras*, 3 *ormis*, 4 *arbas* (de l'arabe *arba'a*), 5 *quimas* (de l'arabe *rhamsa*), 6 *caltis*, 7 *zenis* (*zebis*, de l'arabe *zeba*), 8 *temenias* (de l'arabe *thamania*), 9 *zelentis*, noms singuliers en vérité dans lesquels il est difficile de reconnaître ceux des chiffres arabes, le plus souvent tronqués et dénaturés. Et Radulph ne fait que rendre plus profond encore le mystère qui entoure ces nombres en leur attribuant une origine chaldéenne. Voilà qui va donner bien du tintouin aux érudits de l'avenir, jusqu'au jour où l'on constatera que les contemporains de Radulph trouvaient souvent plus élégant d'attribuer une origine chaldéenne à ce qui provenait en fait de la lointaine Arabie.

C'est ainsi que Radulph va même jusqu'à attribuer, à tort bien sûr, à ses chers Chaldéens la découverte de l'abaque. Et l'on mesure à cette occasion la forte impression que l'écriture arabe de droite à gauche a produite sur les apprentis occidentaux. Lors de l'aménagement de sa table de calcul Radulph adopte la formule des soi-disant inventeurs « qui écrivaient de droite à gauche ». « C'est ainsi qu'en vertu de la considération due aux inventeurs, le tracé de cette table commence à droite pour se poursuivre vers la gauche! »

Un élève de Gerbert, Bernelinus, qui a publié l'œuvre de son maître intitulée *Règles de la table à calculer*, a également composé lui-même un ouvrage sur l'abaque, ouvrage qui nous montre clairement pourquoi les nouveaux signes numériques ne pouvaient encore quitter le cercle des savants pour pénétrer dans la masse.

On ne pouvait, en effet, s'en servir ni pour écrire ni pour calculer.

Sans doute Bernelinus décrit-il les chiffres arabes destinés à figurer sur les jetons de l'abaque. Mais dès qu'il veut donner des exemples de calcul, il se voit à nouveau contraint de recourir aux chiffres romains. Cela, pour une raison bien simple : Gerbert ne connaissait pas le zéro.

S'il s'agissait de former par exemple sur la table à calcul le nombre 1.002, cela n'offrait aucune difficulté : il suffisait de laisser vides la colonne des dizaines et celle des centaines. L'absence de jeton dans ces deux colonnes permettait de reconnaître sans erreur possible que le nombre indiqué était 1.002. Mais faute d'un signe indiquant l'absence de valeur, autrement dit sans zéro, on ne pouvait transcrire ce nombre à l'aide de chiffres. Il est évident qu'ignorant le zéro Gerbert et ses élèves ne pouvaient absolument pas saisir le *sens* de la numération écrite étrangère.

Toute possibilité de progresser plus avant dans ce système de numération leur était donc interdite. Leur bref début sur la scène de la table de calcul « ressemble à l'entrée en scène d'une troupe d'acteurs étrangers auxquels on impose des rôles qu'ils ignorent tout en les empêchant de jouer leur propre pièce [3] ».

Il est certain que Gerbert et ceux qui sortirent de son école stimulèrent vigoureusement la pensée mathématique. Le fait d'avoir diffusé le calcul par colonnes sur l'abaque romain leur valut le nom d' « abacistes ». Mais les chiffres étranges dessinés par Gerbert ne représentaient guère plus qu'un savant entrelacs. La souveraineté des chiffres romains restait incontestée. Ce n'est que lorsque le combat s'engagera un siècle plus tard entre abacistes et algorithmiciens (lesquels auront appris entre-temps d'Al-Khovaresmi le calcul au moyen des « deux fois cinq signes ») que la preuve sera faite que l'ordre de bataille

si peu mobile des colonnes romaines n'était pas de force à résister longtemps à la souple tactique du calcul numéral.

Mais comment se fait-il que le dixième signe numérique — le zéro — ait pu échapper à Gerbert lors de ses études en Espagne?

C'est qu'à son époquê, en fait, les Arabes de l'Ouest ne connaissaient pas encore le zéro. Pour écrire des nombres de plusieurs chiffres les Andalous plaçaient un, deux, trois points ou plus au-dessus des unités, dizaines, centaines, etc. et, grâce à cette méthode, se tiraient très bien d'affaire sans le zéro. Ce n'est qu'après avoir appris des Arabes de l'Est le calcul basé sur les valeurs de position qu'ils ajoutèrent le zéro à leurs autres signes.

Leurs autres signes? Les signes numériques que Gerbert avait importés d'Espagne étaient en fait plus anciens que les dix signes d'Al-Khovaresmi, et la plupart des chiffres arabes occidentaux différaient considérablement dans leur forme des chiffres arabes orientaux. Avant même que l'astronome indien Kankah apportât à Bagdad les dix chiffres, il est fort probable que des marchands avaient transporté d'Inde en Espagne *via* Alexandrie ces neuf signes que l'on nomme les chiffres *gobar*.

Quand cela s'est-il produit, et pourquoi l'absence du zéro? En envahissant l'Espagne, les Arabes y avaient-ils déjà apporté ces signes tels que Severus Sabokht les connut? Ou bien le zéro fut-il victime de l'incompréhension des étrangers quant à son rôle particulier et, de ce fait, abandonné? Le mystère de l'absence du zéro n'a jamais été totalement éclairci.

Nous savons qu'en Inde même, non seulement la forme des lettres, mais aussi celle des signes numériques variait d'une région à l'autre. Nous le savons par un contemporain de Gerbert, le grand mathématicien arabe Al-Birouni (976-1048) qui dès sa jeunesse, puis au cours de nombreux voyages, se familiarisa avec la langue et la science indiennes. Selon lui, les Arabes n'ont emprunté aux Indiens que les chiffres les plus utiles... mais « lorsqu'on ne connaît que leur signification interne, leur forme n'est pas déterminante ».

Quant aux Arabes, Al-Khovaresmi nous révèle qu'ils employaient deux types de numération indienne qui se différenciaient par les formes du 5, du 6, du 7 et du 8. « Mais en cela ne réside aucune difficulté », ajoute-t-il.

De nos jours ce sont les signes des Arabes de l'Est qu'utilisent tous les peuples arabes. Ceux des Arabes de l'Ouest ont disparu après nous avoir fourni les modèles de nos « chiffres arabes » actuels.

Le renom que Gerbert s'était acquis pour avoir le premier transmis les chiffres arabes à l'Occident fut soudain complètement effacé, et pour une durée de près de huit cents ans, par la faute d'un ouvrage qui de nos jours eût donné fort à faire aux tribunaux. Abusant plusieurs générations de savants, cet ouvrage provoqua de fausses interprétations d'une grande portée historique puisque aussi bien un homme comme Alexander von Humboldt s'y laissa prendre parmi tant d'autres. Il s'agit de la *Géométrie* de Boèce.

Indépendamment de son *Arithmétique*, ouvrage qui n'est qu'un remaniement maladroit de l'*Arithmétique* de Nicomaque, c'est sur ce traité de géométrie dont il était soi-disant l'auteur et qui utilisait déjà les chiffres indiens sous une forme étrangement alambiquée que se fonda l'extraordinaire considération dont Boèce jouit au Moyen Age.

Il y avait bien là de quoi enthousiasmer les érudits. Cela prouvait en effet qu'au temps de Boèce, Théodoric régnant sur l'Italie, donc au début du VIe siècle et, par conséquent, longtemps avant que les Arabes n'en connussent l'existence, l'emploi des neuf chiffres était déjà connu en Occident. Boèce les avait utilisés pour effectuer des opérations basées sur le système indien de la valeur de position. Mais l'Occident avait perdu un savoir que le XIe siècle, en redécouvrant l'ouvrage de Boèce, restituait à la postérité!

De plus, cette conception proprement révolutionnaire, selon laquelle Boèce aurait déjà disposé des neuf chiffres, pouvait entraîner une autre supposition, et ce fut Humboldt qui souleva la question dans son *Cosmos* (t. II, p. 263). N'était-on pas en effet en droit d'inférer que la grande réalisation intellectuelle ayant abouti, grâce à l'emploi de chiffres concrets, au système de la valeur de position s'était à la même époque accomplie simultanément quoique sans corrélation, en deux points différents de la terre, en Orient et en Occident?

Mais cette supposition optimiste n'était en fait qu'une chimère. Il s'avéra, en effet, que la prétendue *Géométrie* de Boèce n'était qu'un faux forgé au XIe siècle, qui se donnait des airs d'être né de la plume du célèbre et vénéré Romain. Pour composer cette somme, son auteur avait puisé dans maints ouvrages d'époques diverses, tout en se gardant bien de jamais

indiquer ses sources. Or, parmi celles-ci figuraient les œuvres de Gerbert auquel notre faussaire devait les règles de la division et, somme toute, la connaissance des chiffres arabes.

C'est essentiellement à trois noms que les Arabes doivent d'avoir connu la numération écrite qui devait un jour s'appeler numération arabe : ceux de Severus Sabokht, de Brahmagupta et d'Al-Khovaresmi. Or, c'est également à trois noms qu'est liée en Occident l'apparition de la même numération.

A croire que l'Histoire a obéi à un bizarre caprice en procédant de façon identique, c'est-à-dire en trois étapes, dans le monde arabe comme en Occident.

Gerbert, professeur à Reims et pontife mathématicien, fut bien le premier à enseigner les chiffres arabes à l'Occident. Mais pas plus que Severus Sabokht, supérieur d'une école monastique des bords de l'Euphrate qui, pour autant que nous sachions, fut le premier à enseigner aux Arabes la numération indienne, Gerbert ne put étendre son action : tous deux connaissaient bien les neuf signes mais ignoraient le zéro.

Ce fut un livre, ici comme là, qui transmit l'indispensable complément :

En 776, cent quatorze ans après Severus, le *Siddhanta* de Brahmagupta, qui paraît en traduction arabe, présente les dix signes au grand complet. Ce sera le livre de chevet de tous les érudits de l'époque jusqu'au règne du calife Al-Mamoun. De leur côté, et plus de cent ans après Gerbert, ce seront les traductions latines du *Livre d'arithmétique* d'Al-Khovaresmi — le *Liber algoritmi* — qui apporteront à l'Occident, par l'entremise de l'Espagne, la connaissance du calcul écrit au moyen des neuf chiffres et du zéro, connaissance que l'école des algorithmiciens se chargera de transmettre aux générations futures.

Dans l'empire arabe, la nouvelle science, sans rester plus longtemps l'apanage des seuls astronomes et mathématiciens, réussira à se répandre au cours des années suivant la parution de l'ouvrage. Pas avant toutefois que ne soit apparu un homme capable de mettre ce savoir à la portée de la masse sous une forme assez claire et expressive pour que son application passe dans la pratique de la vie quotidienne. Cet homme, qui vit à la cour d'Al-Mamoun, c'est Al-Khovaresmi ; il deviendra à son tour le Brahmagupta de l'Occident.

En Europe, la connaissance de la nouvelle numération réussit également à franchir les murs des monastères pour pénétrer

certains cercles laïques. Nous en possédons un témoignage tangible dans les illustrations qui ornent le poème didactique moyen-haut-allemand de Thomasin de Zerclaere l'*Hôte Welche*. C'est un jeune chanoine d'Aquileja, en Vénétie, chaud partisan des Allemands qu'il admirait pour l'austérité de leurs mœurs, qui a composé dans leur langue, à l'intention des princes et chevaliers, le traité de morale versifié, dédié en ces termes à la nation allemande :

Tiusche lant, enphahe wol,
als ein guot husvrouwe sol,
diesen dinen welschen gast,
der din ere minnet vast.

Thomasin commença son poème en 1215, à l'âge de vingt-huit ans. Dix mois plus tard, au début de 1216, il avait terminé une œuvre comptant plus de douze mille vers. Et la même année l'un de ses amis illustra le manuscrit de plus de cent délicates miniatures en couleur. Parmi les « sept arts libéraux » représentés figurent « Pythagore » et « l' Arithmétique », tous deux drapés dans des vêtements de l'époque romaine et l'index pointé vers une table de calcul qui va se rétrécissant en escalier. Sur cette table sont inscrits en chiffres arabes les redoublements de la série 1, 3, 9, 27. Ailleurs, sur l'illustration de « la Musique » apparaissent sous la même forme les chiffres des valeurs intermédiaires ainsi que la date 1216. Il ne subsiste aucun doute à en juger par le grand choix des motifs et la représentation de scènes religieuses, absolument inusitée dans les milieux monastiques, que le dessinateur, manifestement très érudit, ait appartenu au monde laïque. Or, en 1216, et de façon apparemment toute naturelle, cet homme utilisait exclusivement les chiffres arabes.

Mais « l'art des deux fois cinq signes » était loin encore d'être pratiqué par tous les gens instruits, et *a fortiori* par la masse. C'est alors qu'apparut l'homme qui allait permettre à la numération arabe d'entreprendre sa marche triomphale à travers le monde : Léonard de Pise.

Cet homme, qui n'avait pas puisé son savoir dans les monastères, n'écrivit pas pour les érudits. Premier mathématicien indépendant de l'Occident, et le plus génial de toute l'Europe jusqu'au XVIIIe siècle, c'était un homme du siècle. Ce fut au cours de ses nombreux voyages qu'il acquit aux sources mêmes

les éléments de son savoir, et son enseignement fut un enseignement pratique.

Les premiers filets d'eau s'étaient infiltrés en Occident à travers l'Espagne, mais le flot qui submergea ensuite celui-ci prit sa source en Italie, et plus précisément à la cour de Frédéric II, empereur des Hohenstaufen.

L'Occident avait trouvé son Al-Khovaresmi.

Un marchand instruit l'Occident.

Léonard est né à Pise en 1180. Cette ville que les Étrusques ont fondée à l'embouchure de l'Arno abrite une population des plus panachées.

Les Romains, les Goths, les Lombards et les Francs ne sont pas seuls à y avoir laissé la trace de leur domination. Un moine du XIIe siècle vitupère les « monstres païens » venus de la mer, tous ces sales Turcs, Libyens, Parthes et Chaldéens — comme il se plaît à désigner les Arabes — qui se pressent dans les rues de Pise, donnant à la ville un aspect sauvage et violent de Gorgone.

A l'occasion de ses combats contre les Arabes de Sardaigne et de Sicile, cet ancien petit port de pêche a acquis puissance et richesse. Et maintenant Pise tire profit de la force d'attraction qu'exerce la Terre sainte, vers laquelle se rue une foule qu'entraînent des mobiles plus ou moins sacrés. Pise s'engage résolument dans la plus grande affaire de transport de tous les temps, elle organise le commerce entre l'Est et l'Ouest, colonise les villes du littoral le mieux situées et installe ses fondouks tout le long de la Méditerranée depuis Constantinople jusqu'à Bougie et Ceuta en passant par Tyr et Alexandrie.

Le père de Léonard dirige le comptoir que Pise a installé à Bougie sur la côte algérienne. Son nom de famille n'a pas été transmis à la postérité. Nous ne connaissons que son sobriquet : Bonaccio, « le bon », et cela parce que dans son ouvrage le plus célèbre, le *Liber abaci*, son fils Léonard se présente ainsi : « Leonardus filius Bonacci. » Une contraction ultérieure a tiré de là : Léonard Fibonacci, nom sous lequel le grand Pisan est entré dans l'Histoire.

En qualité de secrétaire de la *douane* et du fait de ses rapports constants avec les marchands de cuirs et peaux sahariens et maghrebins, le père de Léonard a dû se faire tant bien que mal aux méthodes d'écriture et de calcul de ses collègues arabes du bureau des droits maritimes. De bonne heure, il appelle auprès de lui son jeune fils Léonard, étonnamment précoce. Il va de soi que celui-ci est destiné à s'embarquer à son tour dans quelque entreprise commerciale florissante. Bonaccio fait donc instruire l'enfant par un professeur d'arithmétique arabe. Le calcul au moyen des chiffres indiens enthousiasme aussitôt le jeune Léonard auquel il ouvre des possibilités jusqu'alors insoupçonnées.

Que peut-on faire avec les chiffres romains? Un peu d'addition et de soustraction tout au plus! Mais c'est à la fois compliqué et limité, alors que les méthodes en usage chez les Arabes sont aussi maniables que diverses! Bientôt, Léonard sait multiplier et diviser, tout comme les Indiens. Et non seulement des nombres entiers, mais encore des « fractions » (de l'arabe *kasr, kasara* : fractionner). C'est par ce terme que son professeur, sidi Omar, définit le rapport de deux nombres. Et le professeur d'expliquer à son élève attentif que depuis peu les érudits des grandes écoles de Bagdad et de Mossoul séparent les deux nombres posés l'un au-dessus de l'autre par un trait horizontal, la barre de fraction. Léonard apprend le calcul des puissances, l'extraction des racines; il apprend à résoudre les équations à une, deux, trois inconnues et plus, les équations différentielles et intégrales, du second ou même du troisième degré, telles qu'Abou Kamil, Omar al-Hayam, Ibn Sina, Al-Barouni et Al-Karadchi les avaient posées. Pendant que ses petits camarades se battent dans les rues et sur les quais, pendant qu'ils s'amusent entre les *arsenaux* et les *magasins*, Léonard, lui, joue avec les nombres.

Sa passion précoce pour ce jeu fascinant le domine totalement, tandis que de son côté son père le familiarise avec le métier de marchand. Elle l'accompagne dans ses voyages d'affaires en Égypte, en Syrie, en Grèce, en Sicile et en Espagne. A Tyr et à Corinthe, à Ceuta et à Tunis il s'installe lui-même au comptoir et surveille de très près ses partenaires. Il furète dans les bibliothèques d'Alexandrie et de Damas. Au Caire, il discute avec les érudits de la cour. Toujours possédé par sa passion des mathématiques, il étudie tout ce que les manuscrits anciens et la pratique des affaires peuvent lui apprendre sur le calcul grec, indien ou arabe.

« Afin que le peuple des Latins ne soit plus jugé ignorant en ces matières », ce jeune homme de vingt-trois ans compose

en langue latine le livre qui établira sa renommée : le *Liber abaci*. « Quel ouvrage! » s'écrie l'historien ès mathématiques Moritz Cantor après avoir compris l'extraordinaire valeur scientifique de ce volumineux traité. « Nous connaissons un nombre assez considérable d'ouvrages antérieurs dans les langues les plus diverses, mais qu'ont-ils de commun avec celui-ci? C'est à se demander ce que l'on doit le plus admirer : le fait qu'un tel ouvrage ait pu être écrit au début du XIIIe siècle, ou la compréhension dont la cour impériale fit preuve quant à sa portée [4]. »

Rien d'étonnant à ce qu'un ouvrage qui va faire époque attire l'attention de Frédéric II, empereur des Hohenstaufen, lequel depuis sa prime jeunesse s'intéresse passionnément aux mathématiques et aux sciences naturelles arabes. Lorsqu'en 1228 paraît la deuxième édition de ce livre — il connaît un immense succès —, édition dédiée à Michael Scotus, philosophe arabisant de la cour de l'empereur, nous voyons Léonard entrer en relations étroites avec Frédéric. Celui-ci l'invite à venir régulièrement séjourner à sa cour où ses thèses font l'objet de discussions animées à la table de l'empereur.

Déjà en 1220, année du couronnement de l'empereur des Hohenstaufen, Léonard, à la demande de Dominicus Hispanus, astrologue de la cour, avait composé une *Pratique de la Géométrie*, ouvrage qui avait donné à l'empereur, tout juste rentré d'Allemagne, le désir de faire la connaissance d'un aussi brillant esprit.

Le magister Jean de Palerme, philosophe de la cour, a soigneusement préparé la réception au palais impérial de Pise. Il a lu avec une attention scrupuleuse les œuvres de Léonard, mais ses connaissances mathématiques ne sont pas suffisantes pour lui permettre de se mesurer au glorieux fils de Pise. Il connaît toutefois un Arabe parmi les érudits de la cour : Théodore d'Antioche qui a étudié à Mossoul, auprès du célèbre Kemal ad-Din ibn Younis, les ouvrages des mathématiciens arabes. Or, attiré par la renommée du « roi des Francs Imberour » (Imperator) hautement considéré par les Arabes, il a quitté l'Orient pour suivre lors de son retour à la cour de Pise l'un des émissaires de Frédéric II. De concert avec leur souverain impérial, Jean de Palerme et Théodore d'Antioche choisissent les problèmes qu'ils soumettront au génial candidat afin qu'il prouve ses talents en présence de Sa Majesté; ils dressent ainsi une liste de questions fort compliquées.

L'audience se révèle un triomphe sans précédent pour Léonard. Les personnes présentes constatent avec stupéfaction la prodigieuse ingéniosité avec laquelle le fils du marchand de Pise vient à bout de problèmes qui les dépassent elles-mêmes. Seuls l'empereur et Théodore (élève d'Ibn Younis, celui-ci connaît à fond les ouvrages d'Al-Farabi, d'Ibn Sina, d'Euclide et l'*Almageste* de Ptolémée) soupçonnent à quel point Léonard a dépassé les travaux des Grecs et des Arabes.

Léonard a lui-même consigné dans deux ouvrages de mathématiques cette première et mémorable rencontre avec « son empereur et maître ». Il y a cité les données des problèmes et indiqué les méthodes par lesquelles il les a résolus. Or, malgré cela, on n'a toujours pas réussi de nos jours à suivre dans certains cas le cheminement de sa pensée jusqu'à des solutions dont l'exactitude stupéfie encore les mathématiciens modernes. « Après avoir rédigé un compte rendu sur l'*Abacus* de Léonard, nous avons cru avoir le droit d'exprimer notre admiration, écrit l'historien Cantor, d'ordinaire fort avare de louanges. Mais nous voici sur le point de le regretter car, après avoir pris connaissance de ses deux nouveaux ouvrages, comment trouver des mots assez élogieux pour leur auteur [5]? »

Dans une lettre à l'empereur qui fait allusion à sa première réception au palais impérial de Pise, Léonard écrit : « En présence de Votre Majesté, glorieux prince Frédéric, votre philosophe, le magister Jean de Palerme, s'est longuement entretenu avec moi des qualités des chiffres. »

Le premier chapitre de son volumineux *Liber abaci* traite des chiffres que son maître arabe lui a enseignés et dont il a étudié l'emploi à l'occasion de longs voyages d'affaires.

« Les neuf signes numériques des Indiens sont les suivants :

9 8 7 6 5 4 3 2 1

« Au moyen de ces neuf chiffres et du signe 0, qui se nomme *sifr* en arabe, on peut écrire n'importe quel nombre. »

L'ordre dans lequel les chiffres sont indiqués a de quoi surprendre : la série ne commence-t-elle pas, en effet, par le 9 pour se terminer par le 1? Pour nous, certes! Mais Léonard, lui, la lisait dans l'autre sens. A l'exemple des Arabes, il avait même coutume de placer le nombre entier d'un nombre fractionnaire à droite de la fraction, donc d'écrire un et demi : $\frac{1}{2}$ 1. De même que son maître lui avait enseigné dans sa jeunesse à écrire les chiffres à la manière arabe, c'est-à-dire de droite

à gauche, de même Léonard les enseigna dans cet ordre à un Occident avide d'apprendre la nouvelle numération « avec ce signe o qui se nomme *sifr* en arabe ».

Qui se nomme *sifr* en arabe?

L'histoire de ce terme mérite qu'on s'y arrête, car elle se termine précisément par un mot dont nous nous servons à tout propos, sans même en connaître la véritable signification, le mot *chiffre*.

Les Indiens avaient le o, le cercle, qui symbolisait l'absence de valeur, le néant, et qui se nommait *sunya* (le vide). Lorsque les Arabes apprirent à connaître ce signe et sa signification, ils le traduisirent littéralement : l'arabe *as-sifr* signifie « le vide ». Mais Léonard, élève des Arabes auxquels il devait son précieux outil, ne le *traduisit* pas plus qu'il n'avait traduit l'écriture de droite à gauche des Arabes en l'écriture de gauche à droite des Occidentaux. Il fit sien le mot arabe *sifr* en se contentant de le latiniser sous la forme de *cephirum*. Il écrit, en effet, dans son texte latin : « Cum hoc signo o, quod arabice cephirum appellatur. »

En Italie, le *cephirum* de l'ouvrage de Léonard devient *zefero* et finalement *zero*, de même que *livra* a donné *lira*. En France, il devient « chiffre », mot qui prit bientôt le sens de caractère secret qui survit dans « chiffrer »; cette équivoque nécessita l'adoption supplémentaire du *zero* italien. Transportés en Angleterre, ils devinrent *cipher* et *zero*. En allemagne : *ziffer*.

A l'origine, seul le o était *le* « chiffre ». Pour le vulgaire, qui ne calculait pas par écrit et ne connaissait les nouveaux signes que par ouï-dire, le « chiffre » — membre parfaitement énigmatique de cette étrange société de signes, qui de plus n'était pas un nombre mais « rien » — devint en somme le symbole des signes étrangers. Au XIVe siècle déjà, on désignait sous le nom de « chiffres » les dix signes numériques arabes, généralisation qui, nous venons de le voir, se traduisit en France par le mot « chiffre » et en Angleterre par le mot *cipher*, d'où la nécessité dans ces deux pays d'importer le *zero* italien pour désigner le o.

Cette fâcheuse interprétation, qui créa plus de confusion encore que n'en avaient déjà provoqué les mystérieux intrus, devint la bête noire des hommes de science. « Bien que de par la loi, seul le dixième signe doive se nommer « chiffre » — le fameux o — et les autres des « figures », s'indigne l'auteur d'un ouvrage d'érudition paru en 1356, les dix signes n'en sont pas moins tous appelés « chiffres » par l'ensemble des gens incultes. Et pourtant, les neuf signes sont des figures! »

C'est ainsi qu'en Allemagne on désigna le o sous le nom de *nulla figura* (nul signe). Et tandis que, tenant tête aux érudits, « le bas peuple paresseux continue d'appeler *chiffres* les neuf signes dotés d'une valeur », le dixième signe auquel ce nom de *chiffre* appartient de par la loi se dégrade peu à peu et de *nulla figura* devient *nulla* et finalement *null*.

Le combat des chiffres.

L'Italie une fois conquise, c'est grâce à la comptabilité en partie double que la notation arabe prônée par les voyageurs va s'introduire dans les maisons de commerce d'au-delà des Alpes. Ce mode de comptabilité fera bientôt autorité dans toute l'Europe. Mais la numération arabe n'est toutefois pas admise sans une certaine réticence, voire une certaine défiance, car quoi de plus simple en vérité que de transformer un o en 6 ou d'ajouter un chiffre à un nombre? La falsification d'une lettre de change n'est-elle pas dès lors à la portée de n'importe qui? N'est-ce pas donner libre carrière à la fraude? Sans doute est-ce là une méthode de calcul commode pour les marchands, mais ne devrait-on pas interdire l'emploi de ces nouveaux chiffres dans la rédaction des contrats?

Ils commencent pourtant déjà à s'implanter çà et là et il n'est pas rare de voir quatre signes insolites indiquer sur des édifices religieux ou laïques l'année de leur construction. On les retrouve également sur les pierres tombales, les monnaies ou les jetons des bureaux de comptabilité nationaux ou municipaux. Dans la pagination des livres, ils évincent les anciens chiffres qui occupaient vraiment trop de place : qu'il soit plus facile et plus rapide de lire 998 que DCCCCLXXXXVIII, voilà ce que le plus entêté des hommes ne saurait nier, pour peu qu'il connaisse les « nouvelles figures et leur signification ». Et pourtant, des siècles s'écouleront avant que les nouveaux signes l'emportent définitivement sur les chiffres romains.

C'est une guerre longue et acharnée qui s'allume entre les vieux compagnons et les intrus.

Du plus loin qu'on s'en souvînt, la numération romaine avait toujours été le « système officiel ». Les monuments de l'armée d'occupation romaine et les monnaies des marchands romains

avaient fourni le support de leur enseignement visuel au-delà des Alpes. Et peu à peu elle avait remplacé les chiffres populaires plus simples mais que l'on juxtaposait et assemblait selon le même procédé. Chaque fois qu'on n'écrivait pas les nombres en toutes lettres — ce qui était le plus fréquemment le cas — on utilisait la numération romaine, si bien que celle-ci n'était même plus considérée comme un apport étranger. En Allemagne, on avait si complètement perdu de vue l'origine étrangère de ces signes qu'on défendit avec acharnement les chiffres romains en tant que « chiffres allemands » contre les chiffres arabes.

On trouvait d'ailleurs si difficile d'apprendre à écrire ces dix nouveaux caractères arabes et de se les graver dans la mémoire qu'on utilisait pour ce faire un procédé mnémotechnique : une strophe, où mots latins et allemands étaient disposés pêle-mêle, illustrait par des images la forme qui était à l'époque celles des chiffres arabes :

Unum dat zingel (1), *kruck* (2) *duo significabit,*
suswancque (3) *tria, wuerstfuel* (4) *dat tibi fiere,*
reffstab (5) *dat funfe, widder* (6) *dat tibi sechse,*
Suben gesperre (7), *ethwe kette* (8), *nun colb* (9) *significabit.*
Ringel (0) *cum zingel* (1) *tibi decem significabit.*
Si zingel (1) *desit, ringel* (0) *nihil significabit.*

(La languette te donne le 1, la béquille le 2, la queue de porc le 3, la saucisse te donne le 4, la fourche le 5, la corne de bélier le 6, le chevron caractérise le 7, la chaîne le 8, la crosse le 9. L'annelet accompagné de la languette caractérise le 10. S'il n'y a pas de languette, l'annelet signifie : rien.)

Mais il ne suffisait pas d'avoir appris les chiffres par cœur et de pouvoir les écrire. On ne pouvait se contenter de remplacer tout bonnement les chiffres romains par ces nouveaux signes. Quiconque voulait les manier devait réviser complètement son mode de pensée. Car celui qui jusque-là n'avait jamais eu affaire qu'aux ordres de grandeur — I V X L C D M — et à leurs combinaisons, n'avait plus dès lors à sa disposition que des unités dont la valeur ne pouvait être décuplée, centuplée que par leur position.

« Qui veut apprendre à calculer au moyen des nouveaux chiffres doit d'abord connaître leur forme », dit un auteur allemand médiéval, qui poursuit : « Il faut ensuite apprendre le pouvoir et le rôle des positions dans lesquelles les chiffres sont placés. » La juste compréhension de la valeur de position est certes l'une des grandes difficultés auxquelles se heurtent les apprentis. Et les traités d'arithmétique destinés au commun des mortels s'évertuent à imaginer toutes sortes d'explications et de simplifications susceptibles de lui permettre de saisir le « rôle de la position ».

Mais il arrive que la plus grande confusion persiste à régner dans les cerveaux. On dispose alors pêle-mêle anciens et nouveaux chiffres et l'on mélange valeur de position et juxtaposition. On écrit par exemple la date 1482 : MCCCC8II, la date 1515 : 15X5 et la date 1504 : 15IIII.

L'auteur d'un manuscrit datant de 1220, qui a déjà entendu parler du système des valeurs de position, tente de l'appliquer aux chiffres romains, mais sans parvenir néanmoins à se libérer complètement de la juxtaposition romaine. C'est ainsi qu'il écrit le nombre 2814 : II.DCCC.XIIII.

On veut bien à la rigueur admettre l'écriture de position mais quant à renoncer « aux chiffres allemands habituels » au profit de ces signes étrangers, voilà qui est bon pour les snobs ! Et c'est ainsi que sur le mur d'une église on put voir la date de 1505 inscrite de la manière suivante : $IV^{c}V$. A la place du 0 qui ne se prononçait pas et dont il n'avait manifestement pas compris le rôle, l'auteur de l'inscription avait timidement inséré un petit signe « cent ».

Le 0, ce signe diabolique, représentait en effet un obstacle de plus à la compréhension de la nouvelle numération. Ce « chiffre » qui n'était « rien » tout en possédant néanmoins le pouvoir de décupler, centupler, rendre mille fois plus grand le nombre premier n'était-il pas quelque chose d'inquiétant ou pour le moins d'incompréhensible ?

En somme c'était un chiffre sans en être un. Et un Français du XVe siècle de le railler : « De même que la chrysalide se voulait un aigle, l'âne un lion, la guenon une reine, le *cifra* se voulait un chiffre ! » « En tout cas, déclare un écrivain allemand, c'est un chiffre d'une autre espèce que les autres, qui se nomme *nulla* (0), qui ne signifie rien en soi mais donne une plus grande signification aux autres chiffres. »

Et pour comble il se tient silencieusement à l'arrière-plan d'où il exerce son pouvoir énigmatique, car on ne l'exprime jamais :

Voyez! Il y a neuf figures
Qui s'expriment sans peine.
Mais, prenez garde, à côté d'elles
Se trouve un nulla *inexprimable.*
Il a exactement la forme d'un o.
Or celui-ci, comprenez-moi bien,
Prend la place d'une figure précise
Et décuple alors sa voisine.
Grâce à quoi vous pouvez compter
Et exprimer tous les nombres.

Mais, une fois encore, le o ne pouvait prendre la place d'une figure que vers la droite, décuplant ainsi la figure immédiatement placée à sa gauche. Pour écrire le nombre 20, les débutants allemands du Moyen Age, fidèles au sens de l'écriture arabe, apprenaient à inscrire d'abord le o, puis le 2. Ils apprenaient à écrire 23 de droite à gauche et à lire trois-et-vingt.

Comme il préoccupe décidément les esprits, ce o qui jusqu'alors n'existait pas et qui, non content de faire son apparition, prétend encore jouer un rôle d'une telle importance! Objet de suspicion chez les uns, sujet de moquerie pour les autres, il n'inspire confiance à personne. Son existence ambiguë va même jusqu'à susciter des spéculations d'ordre métaphysique. Dans la traduction en latin du traité d'arithmétique d'Al-Khovaresmi, ouvrage découvert dans le monastère de Salem et datant des environs de 1200, l'auteur exprime les idées très personnelles que ce chiffre lui inspire :

« Chaque nombre tire son origine de l'unité, mais celle-ci tire la sienne du zéro », déclare-t-il. Ce qui est faux évidemment du point de vue arithmétique. Et il poursuit : « Sachons qu'il y a dans le zéro un grand mystère sacré. IL est symbolisé par ce qui n'a ni commencement ni fin. Et de même que le zéro ne s'accroît ni ne se réduit, IL ne connaît ni flux ni reflux. Et de même que le zéro décuple tous les nombres, IL décuple, centuple, oui je dis bien, IL crée toutes choses à partir du néant, les maîtrise et les gouverne. »

D'aucuns feront longtemps encore un large détour pour éviter ce signe. Plutôt que de tracer le o du nombre 202, ils écriront CC2. Pour le nombre 300, Sébastien Frank place le III romain devant l'ordre des centaines et écrit IIIC. Expédient qui ne nous est pas inconnu : c'est celui auquel les Chinois eurent recours, la notion du o ne les ayant jamais effleurés.

Cet agrégat de l'écriture de position et des ordres de grandeur romains, grâce auquel on évite d'employer le o, engendre parfois de singulières combinaisons, ainsi « XV.C et II » pour 1502. Dans ce cas précis cependant, l'auteur pouvait encore se réclamer en toute conscience de la numération parlée qui passe sous silence le o, cet inexistant, et prononce « quinze cent deux ».

D'autres, au contraire, se familiarisent plus vite avec le o qu'avec ses frères plus orgueilleux. Les tenaces partisans de l'ancienne tradition, qui veulent néanmoins tâter de la nouvelle écriture de position, insèrent sans plus de façons ce petit corps étranger entre les chiffres romains qui leur sont familiers. Ce qui engendre évidemment de curieuses combinaisons hybrides qui eussent plongé n'importe quel Romain dans la plus profonde perplexité. Ainsi : IVoII pour 1502, et IoVIIIIX pour 1089. Il en est un qui va même jusqu'à façonner un monstre aussi impénétrable que le sphinx : ICCoo pour exprimer le nombre 1200! Non content de fondre dans le même moule des signes numériques indiens et romains, il a de plus amalgamé l'écriture de position indienne (par l'emploi des unités I et o) et la juxtaposition romaine (les deux ordres de centaines : CC)!

Devant tant de résistances et de malentendus, il semble presque miraculeux que les chiffres arabes aient pu sortir vainqueurs de la lutte contre les « chiffres allemands ». Pour se faire une idée du refus auquel ils se heurtèrent longtemps encore de la part des ignorants qui ne savaient ni lire ni écrire, il n'y a qu'à voir le souverain mépris qu'éprouve à l'égard de la nouvelle numération l'admirable fripière Marguerite, de Gottfried Keller, dans son roman *le Vert Henri* [6]:

« Dans la maison d'en face il y avait une sombre galerie remplie de bric-à-brac... Tout au fond, une grosse femme âgée et vêtue de façon archaïque restait assise à longueur de journée... Elle ne lisait qu'avec peine les caractères imprimés et ne savait ni écrire ni compter en chiffres arabes. Jamais elle ne parvint à se mettre ces chiffres dans la tête. Toute son arithmétique se limitait à un un, un cinq, un dix et un cent romains. Ces quatre chiffres qui, transmis par une tradition millénaire, lui avaient été enseignés dans sa prime jeunesse en quelque contrée lointaine et oubliée, elle les maniait avec une remarquable dextérité. Elle ne tenait aucun livre de comptes, ne

notait rien par écrit, mais était capable à tout instant d'embrasser d'un coup d'œil l'ensemble de ses avoirs qui s'élevaient souvent à plusieurs milliers répartis en tout petits lots. Tirant un morceau de craie de sa poche, elle couvrait rapidement le dessus de sa table d'une quantité imposante de colonnes de nombres composés des quatre chiffres qu'elle connaissait. Après avoir ainsi transcrit de mémoire toutes ces sommes, elle additionnait rapidement chacune des colonnes qu'elle effaçait au fur et à mesure de son doigt mouillé, non sans avoir pris soin de reporter dans un coin chacun des résultats obtenus. Elle se trouvait alors en présence d'un nombre plus restreint de groupes de chiffres dont personne, hormis elle-même, ne connaissait la signification ni même la dénomination, car les profanes ne pouvaient voir dans le curieux assemblage de ces seuls quatre chiffres autre chose que des formules de sorcellerie païenne. »

Si, au début, ce sont les chiffres arabes, enveloppés de sombres mystères, qui inspirent un sentiment de malaise aux âmes simples, telle celle de la fripière, plus tard c'est la défroque mise au rebut de la numération romaine qui fera l'effet d'un instrument de sorcellerie. Mais oui, et des propos d'une ironie mordante se déverseront désormais sur les « érudits qui en sont encore à utiliser ces ridicules jetons de calcul et qui, longtemps après la découverte de repas décents, persistent à se nourrir de glands ».

Avec le développement des villes et du négoce, la nécessité de jouir d'une culture plus générale et d'un savoir plus étendu s'impose de plus en plus, aussi les connaissances franchissent-elles les murs des monastères pour pénétrer les villes. Les fils des marchands allemands, néerlandais, français et anglais rapportent dans leur pays l'enseignement recueilli par eux dans les maisons de commerce italiennes que l'on tient pour des modèles du genre. Enfin le savoir, jusque-là accessible aux seuls initiés des écoles monastiques et des universités, et qui ne s'infiltrait que goutte à goutte dans les villes, y pénètre à flots depuis l'invention de l'imprimerie. Des professeurs d'arithmétique, nommés par les municipalités, veillent par leur enseignement dans des écoles spécialisées et par leurs traités d'arithmétique à la large diffusion de la nouvelle numération et des nouvelles méthodes de calcul qu'elle autorise. Les Allemands d'aujourd'hui font encore appel à l'autorité de l'un d'entre eux en matière de calcul rigoureux : Adam Riese, qui naquit

à Bamberg l'année même où prenait fin la domination arabe sur l'Espagne, et fut professeur d'arithmétique à Erfurt. Dans ces traités d'arithmétique on trouve des tableaux comparatifs où chiffres romains et arabes figurent face à face comme dans un lexique « afin que tu puisses apprendre à les reconnaître par la comparaison et t'en servir ».

Les « chiffres arabes », ayant conquis l'Occident, assument désormais leur rôle fondamental dans le développement des sciences et techniques, comme dans l'extension de l'industrie et du commerce de tous les peuples civilisés de la terre.

LIVRE III

LE CIEL AU-DESSUS DE NOS TÊTES

Par la science des astres l'homme accède à la preuve de l'unité de Dieu et à la connaissance de la prodigieuse grandeur, de la sublime sagesse, de la puissance et de la perfection de Son œuvre

AL-BATTANI (877-918).

Les trois fils de Moussa l'astronome.

Nuit après nuit, aussitôt achevée la dernière prière à la mosquée de Khorassan, le cavalier fantôme fonce au grand galop à travers le désert. Son cheval est roux comme le henné dont usent les femmes, et il en a enveloppé les sabots de linges blancs. Où que ce soit, avec l'apparition subite du cavalier masqué entre les collines basses, disparaissent quiétude et sécurité. La bourse et les armes des bédouins qui regagnent leurs tentes au retour du souk sont aussitôt sa proie.

Depuis bien des années, Moussa ben Chakir fréquente assidûment le palais du calife. Ami personnel du grand Al-Mamoun, il est parmi les astronomes et géomètres de la cour l'un des plus estimés. Mais sa prière du soir à la grande mosquée à peine terminée, Moussa ben Chakir se mue en brigand. Les chaînes dorées de la cour qui l'entravent solidement (n'est-il pas le favori du calife?) ne peuvent cependant lui faire oublier que ses parents et ses aïeux autrefois repoussés du désert de Koufa vers l'est de l'empire — Allah seul sait quand — furent des bédouins, des errants. Rien ne peut lui faire oublier qu'il est lui-même un enfant du désert...

Chaque nuit donc, Moussa retourne au désert. Chaque nuit il vit de nouveau selon les lois séculaires qui font de la *rhazya* (notre mot *razzia*), exécutée suivant des règles strictes et che-

valeresques, le glorieux exploit d'un homme courageux, hardi mais réfléchi.

Tout au long de la nuit, chevauchant sans bruit dans l'obscurité, Moussa n'a pour seuls guides et pour seules amies que les étoiles qui depuis des millénaires ont dirigé son peuple à travers les espaces infinis du désert.

Mais sitôt que point le jour, l'anonyme cavalier fantôme doit redevenir à la Résidence celui que chacun connaît. Dès que l'œil peut différencier un fil blanc d'un fil noir, et tandis que le muezzin appelle le peuple à la prière du matin, Moussa ben Chakir court se prosterner dans la mosquée et remercier Allah d'avoir bien voulu placer sur son chemin la troupe de cavaliers qui a pourvu à son butin.

Al-Mamoun soupçonne-t-il celui auquel il a accordé une place privilégiée à sa cour comme dans son cœur de mener une double vie?

Le jour arrive cependant où, les attaques nocturnes se multipliant, les victimes portent plainte. Une enquête devient nécessaire et les soupçons se portent sur l'astronome Moussa ben Chakir. Mais la communauté atteste que celui-ci ne manque jamais, comme tout bon croyant, de prendre part tant à la prière du soir qu'à celle du matin; et le calife ne dit mot.

Qu'il ait été un homme aussi réfléchi que hardi, Moussa l'a bien prouvé. Avant même que la vengeance de ses victimes ait pu s'abattre sur lui en l'empêchant de prendre soin de ses jeunes fils, il a confié leur tutelle à son ami, le calife lui-même. Or, Al-Mamoun « défendra effectivement les droits des Beni Moussa » qui compteront plus tard au nombre des astronomes et des savants les plus célèbres de la cour de Bagdad.

Cette histoire est véridique [7]. Elle s'est déroulée à l'époque où l'empereur d'Occident, Charlemagne, s'éteignait. Elle eut pour cadre, au bord du Mourgab, la lointaine oasis de Merv qui fut la résidence d'Al-Mamoun jusqu'à la mort de son père Haroun al-Rachid. Après quoi, le nouveau calife s'installa à Bagdad d'où il entreprit le remembrement de son empire menacé de désagrégation.

Mais l'histoire est également vraie d'un autre point de vue : en tant que parabole. Tout ce qu'au cours de nuits passées à garder leurs troupeaux ou à effectuer des razzias après la disparition du globe de feu, et alors qu'une douce fraîcheur descendait d'un firmament étincelant, tout ce que leurs ancêtres

païens avaient ainsi lu dans les étoiles, c'était à leurs doctes fils qu'incombait désormais le soin de l'exploiter à la lumière d'une science en plein essor.

Les Arabes du désert accordaient beaucoup plus d'importance aux étoiles que les Grecs, les Romains ou les Germains, beaucoup plus qu'aucun autre peuple en vérité! Car, sans demeure fixe, cheminant sans cesse à travers un espace infini, de leur naissance à leur mort, ces Arabes n'avaient pour toit que la voûte céleste. Et dans l'air sec du désert, celle-ci déployait à leurs yeux une magnificence qu'à nos latitudes nous ne saurions imaginer. Dans la journée, il n'existait pas de repère auquel leur regard pût s'accrocher. Ni montagne, ni rocher, ni arbre, ni lac, ni mer proche. Rien que le lointain horizon coupé par ces mirages trompeurs qui s'éloignent au fur et à mesure qu'on avance. Au sein de la vaste étendue monotone du désert de pierres ou des dunes mouvantes de la mer de sable, leur regard ne découvrait aucun indice qui leur permît de se situer dans l'espace et dans le temps, sinon le lever et le coucher du soleil ou de la lune ainsi que la position et le mouvement des étoiles.

Force leur était de se soucier aussi des changements subits de temps et de température, si lourds de conséquences pour eux et leurs troupeaux. Et d'année en année, le rythme de leur vie nomade s'inspirait du retour périodique de ces points brillants qui cheminaient au-dessus de leur tête.

Il était, dès lors, tout naturel que ces tribus de bédouins attribuassent une puissance divine à certaines planètes ou étoiles fixes, à la rougeoyante « Al-Dabaran » par exemple — qu'ils appelèrent « le Cortège » (la Pléiade) ou encore « le Grand Chameau » — dont l'apparition précédant de peu la saison des pluies apportait donc la promesse d'une abondante pâture, ou qu'ils vénérassent « Ach-Chira al-Abour », c'est-à-dire Sirius, de la constellation du Grand Chien, « qui étincelle à travers la Voie lactée », parce que c'était l'étoile la plus brillante du ciel. Même après l'avènement de l'Islam, certaines sectes demeurées païennes continuèrent plusieurs siècles durant à vénérer les étoiles. Entre autres, les Sabéens qui ne s'en consacrèrent pas moins aux études scientifiques et produisirent quelques-uns des plus grands astronomes arabes : Thabit ben Qourra et Al-Battani, le célèbre Albategnius du Moyen Age auquel l'Occident accordera une place d'honneur parmi ses maîtres arabes.

L'imagination poétique des Hellènes avait placé dans le ciel les personnages des mythes grecs et pour ce faire avait généreusement assemblé les étoiles en dessins homogènes, le plus souvent sans trop se soucier de leur appartenance à une constellation. L'imagination plus prosaïque des Arabes agit différemment. Les bédouins peuplèrent la voûte céleste des êtres et des objets de leur univers quotidien, attribuant parfois dans le tableau créé par leur imagination un rôle résolument dramatique à certaines étoiles.

Là-bas, vers le nord, un berger accompagné de son chien fait paître un troupeau de moutons, plusieurs veaux, des chèvres et un bouc, quatre chamelles avec un chamelon, et un seul chameau; autour de ce troupeau rôdent furtivement une hyène mâle et deux femelles accompagnées de leurs petits, ainsi que deux chacals qui tendent un piège au chamelon. Et là où le fleuve Éridan brille dans le ciel, on distingue un nid d'autruche; près du nid cinq autruches femelles et un peu plus loin deux autruches mâles rassemblant quelques-uns de leurs petits; on voit aussi des œufs d'autruche et, à proximité du nid, des coquilles brisées.

Voilà donc des scènes qui, tirées de l'existence quotidienne, n'ont rien de commun avec les « tableaux sidéraux » gréco-babyloniens. A l'exemple de leurs maîtres babyloniens, les Grecs s'étaient servis, en effet, de groupes d'étoiles pour dessiner le contour d'un personnage (dieu ou héros) ou d'un animal lui appartenant. Et, à quelques rares exceptions près, ils avaient chiffré et catalogué les étoiles solitaires uniquement d'après leur position à l'intérieur de la constellation. Ainsi : l'étoile λ sur l'omoplate gauche du Sagittaire ou l'étoile γ sur le dos de Pégase. Les Arabes, en revanche, donnèrent un nom à chaque étoile, même aux étoiles fixes isolées, si bien que leur répertoire d'étoiles fut bien plus riche que celui des Grecs.

Lorsque, au temps d'Haroun al-Rachid et de son fils Al-Mamoun, les Arabes traduisirent dans leur propre langue l'*Astronomie* du grand Hipparque ainsi que son catalogue d'étoiles (remanié par Ptolémée dans son *Almageste*), les noms d'étoiles grecs traduits en arabe se fondirent avec ceux des étoiles fixes transmis par la tradition. Ce qui explique que la plupart des noms d'étoiles utilisés de nos jours soient d'origine arabe. En effet, l'Occident qui s'instruisit à l'école des astronomes musulmans se sert aujourd'hui encore des noms arabes d'étoiles fixes, tels qu'*Aldébaran, Algénib, Algol, Alcor, Atair, Wéga, Bételgeuse, Deneb, Fomalhaut, Rigel,* etc.

Il n'y a d'ailleurs pas que les noms d'étoiles qui soient d'origine arabe, mais également bon nombre de termes d'astronomie dont les profanes eux-mêmes usent couramment : *zénith, azimut, nadir, almicantarat, alidade, théodolite.*

En effet, stimulés par l'enseignement des Indiens et des Grecs (le *Siddhanta* de Brahmagupta et l'*Almageste* de Ptolémée), les Arabes entreprirent à leur tour, sous l'égide des califes Al-Mansour, Haroun al-Rachid et surtout Al-Mamoun, de procéder à une observation systématique et à une recherche méthodique qui devaient libérer l'astronomie arabe de l'état infantile où l'avaient confinée les bédouins et placer les Arabes à l'avant-garde du progrès en matière d'astronomie, cela pour plusieurs siècles.

***

A sa mort, Moussa laisse trois fils mineurs. La nouvelle du décès de son ami parvient au calife Al-Mamoun alors qu'il est engagé dans une expédition militaire en Asie Mineure. Il charge aussitôt son gouverneur de Bagdad de prendre soin des jeunes enfants et dans aucune de ses missives n'oublie de s'enquérir du bien-être de ses pupilles.

L'homme dont « Mamoun a fait la nourrice des Beni Moussa » (c'est en ces termes que le gouverneur de Bagdad ironise lui-même sur sa nouvelle charge) confie l'éducation des trois garçons à Yaya ben Abi Mansour, l'astronome du calife. Yaya dirige à Bagdad l'académie fondée par Al-Mamoun : « Baït al-hikma » (la maison de la science). C'est dans la bibliothèque de cette académie qu'Al-Khovaresmi composera son résumé du *Siddhanta,* perfectionnera les tables astronomiques de Ptolémée et rédigera les célèbres ouvrages d'arithmétique et d'algèbre qui jusqu'à la Renaissance feront autorité en Europe. Et c'est là, aux sources mêmes de l'érudition, parmi des milliers de livres et d'instruments étranges, au cœur des conversations et controverses de savants appartenant aux disciplines les plus diverses, c'est dans cette atmosphère que grandiront les garçons, tous trois prodigieusement doués. Aussi n'a-t-on pas lieu de s'étonner si plus tard les fils de l'astronome et brigand du désert Moussa ben Chakir, pupilles du Souverain des Croyants, se révèlent de grands maîtres de la science.

Mohammed ben Moussa, l'aîné des trois frères, et le plus remarquable, deviendra un grand seigneur doublé d'un politicien avisé et sera, comme son père, le confident des califes.

Al-Mamoun a fait édifier dans le quartier le plus élevé de Bagdad, près de la porte Chammassiya, un observatoire d'où, sous la direction de Yaya, ses astronomes surveillent méthodiquement le mouvement des planètes. Sur la base de mensurations étonnamment précises, simultanément exécutées à Bagdad et à Goundichapour et refaites trois ans plus tard pour contrôle à l'observatoire du mont Kasiyoum près de Damas, les astronomes d'Al-Mamoun dressent les tables dites « éprouvées » ou « mamouniques » qui sont un audacieux remaniement des tables astronomiques de Ptolémée.

A peine a-t-il terminé ses études sous la direction de Yaya que Mohammed ben Moussa est autorisé par le calife à se joindre à ceux qui vont entreprendre de mesurer la circonférence de la Terre. Il part avec un groupe d'astronomes dans la plaine de Zindchar à l'ouest de Mossoul. Ératosthène avait, le premier, évalué le méridien terrestre par la mesure de l'angle des rayons solaires. Les astronomes d'Al-Mamoun vont essayer d'un autre procédé. Partant d'un même point, un groupe se dirige vers le nord et l'autre vers le sud jusqu'à ce que le premier voie l'étoile polaire s'élever sensiblement et que le second la voie descendre du même nombre de degrés. D'après la distance qui sépare leurs deux groupes, les observateurs calculent un degré du méridien, et cela avec une précision tout à fait étonnante.

Bientôt cependant, grâce à leurs travaux personnels, Mohammed et ses frères vont se faire un nom : leurs calculs effaceront non seulement les résultats consignés par Ptolémée mais aussi ceux de l'astronome de la cour, Mavarouzzi. « Je considère, déclarera cinq cents ans plus tard leur célèbre compatriote Al-Birouni lui-même, qu'il faut se fier avant tout aux observations des Beni Moussa, car ceux-ci ont concentré tous leurs efforts sur la découverte de la vérité. Ils furent les seuls en leur temps à connaître et à employer ingénieusement certaines méthodes astronomiques, et nous savons en outre que d'autres savants qui les assistaient en qualité de témoins oculaires se portèrent garants de l'exactitude de leurs observations. »

Entre-temps, les Beni Moussa ont quitté le vieux Yaya et son observatoire. Car Mohammed est un homme foncièrement indépendant doublé d'un grand seigneur. Quant à l'argent... ma foi, les trois frères paraissent fort à l'aise! En tout cas, ils possèdent leur propre observatoire près du pont Tigris à Bab at-Taq (la porte de la Couronne)!

C'est là que Mohammed se consacre avec acharnement à ses observations et à ses calculs. « Il tend tous les ressorts de son esprit avec une persévérance inébranlable », écrit l'un de ses compatriotes. C'est là qu'il compose ses ouvrages d'astronomie, le premier traité arabe sur le théorème des transversales et, en collaboration avec ses frères, un ouvrage sur la mensuration des surfaces planes et sphériques qui sera traduit en latin par Gérard de Crémone et connu par tout l'Occident médiéval sous le nom de *Livre des Trois Frères (Liber trium fratrum de geometrica)*.

Mais Mohammed n'est pas qu'astronome et mathématicien. Il s'intéresse également à la philosophie, à la logique surtout, et rédige un ouvrage sur les principes premiers de l'univers. Il étudie la météorologie et se livre à des observations sur l'atmosphère. Il se passionne pour les constructions mécaniques — marotte de son frère puîné Achmed — et, dans un ouvrage sur la balance romaine, accroît considérablement les connaissances héritées des Anciens.

Cet Achmed est le technicien passionné et le génial bricoleur de la famille. « Il découvrit en matière de technique, dit un auteur arabe, des choses que ni son frère Mohammed ni aucun de ses prédécesseurs — tel Héron entre autres — n'avaient su découvrir en dépit de leurs études approfondies des dispositifs ingénieux et des instruments automobiles. » Son volumineux *Livre des dispositifs ingénieux* frappe d'étonnement les Arabes techniquement les plus doués, qui l'exploiteront d'ailleurs avec enthousiasme.

Prodigieux, le génie inventif de cet homme qui jamais ne se lasse de fabriquer à partir d'éléments les plus simples une légion d'ustensiles nouveaux et perfectionnés destinés à l'usage courant, ustensiles que toute femme d'intérieur moderne et tout paysan seraient heureux de posséder, ainsi que des jouets pour le divertissement de chacun qui feraient aujourd'hui encore le bonheur de tous les enfants!

Ici, c'est une auge où seuls les petits animaux peuvent s'abreuver, à l'exclusion du gros bétail. Là, des brocs pour le bain ou des pots à vin d'où l'on peut tirer des quantités précises

de liquide, cependant qu'entre les écoulements successifs s'effectue une pause d'un temps donné. Ailleurs, des vases qui permettent de calculer le poids spécifique de certains liquides; un dispositif qui remplit automatiquement un vase dès qu'il est vide; des bouteilles d'où selon son bon plaisir on peut faire couler le vin et l'eau séparément ou mélangés; des lampes d'où la mèche sort d'elle-même, dans lesquelles l'huile coule d'elle-même et qui ne s'éteignent pas dans le vent; un instrument employé pour l'irrigation qui émet automatiquement un sifflement dès que l'eau atteint un certain niveau. Enfin, les types les plus variés de fontaines jaillissantes et de jeux d'eau aux figures sans cesse changeantes. Achmed ose même s'attaquer à un ouvrage d'astronomie dans lequel il réfute l'opinion des Grecs selon laquelle « une neuvième boule entoure les sphères ».

Il est naturel que ce fils de l'astronome Moussa ben Chakir mette à son tour ses capacités au service de l'astronomie.

En collaboration avec Mohammed, il fabrique une horloge de cuivre aux dimensions gigantesques. Tandis que Mohammed observe les changements cycliques des levers et couchers des étoiles les plus importantes, Achmed adapte les calculs extrêmement compliqués de son frère à un appareil d'un raffinement génial et d'une précision parfaite : chef-d'œuvre unique en son genre qui provoque l'admiration générale. C'est avec stupéfaction que le médecin Ibn Rabban at-Tabari le découvre dans la nouvelle résidence du calife :

« Devant l'observatoire de Samarra, j'ai vu un appareil construit par les frères Mohammed et Achmed ben Moussa, tous deux passionnés d'astronomie et de mécanique. Sur cet appareil en forme de sphère sont représentés les constellations et les signes du zodiaque. Il est mu par la force hydraulique. A l'instant même où une étoile se couche dans le ciel, son image disparaît sur l'appareil en descendant sous une ligne circulaire qui représente l'horizon. L'étoile remonte-t-elle dans le ciel, son image réapparaît aussitôt sur l'appareil au-dessus de la ligne d'horizon. »

« Le troisième frère, Al-Hassan, dit un auteur arabe, était extraordinairement doué pour la géométrie, plus qu'aucun autre des nombreux savants qui l'entouraient. C'était un autodidacte doué d'une mémoire étonnante. Il possédait une telle puissance d'imagination qu'il parvenait à résoudre des problèmes que personne avant lui n'avait jamais résolus. Il s'absorbait parfois si profondément dans ses pensées qu'il pouvait alors s'abstraire complètement du milieu où il se trouvait et, parmi une nombreuse compagnie, ne rien entendre de ce qu'on disait, voire ne pas s'apercevoir de la présence des autres. » Il raconte lui-même que lorsqu'un problème le préoccupe, il lui arrive « de voir le monde s'assombrir devant mes yeux et de me croire évanoui ou plongé dans un rêve ».

Un jour, en présence d'Al-Mamoun, il se prend de bec avec Mavarouzzi, l'un des astronomes qui se consacrent à Damas à l'observation du soleil. Sans doute Mavarouzzi a-t-il étudié à fond les *Éléments* d'Euclide et l'*Almageste* de Ptolémée, mais il a de la peine à résoudre par lui-même tout problème de mathématiques. Hassan le convie à lui poser un problème de géométrie à condition toutefois de pouvoir à son tour en poser un à Mavarouzzi. Cette proposition met le pauvre homme dans un cruel embarras auquel il cherche à se soustraire en se tournant vers Al-Mamoun pour déclarer d'un ton accusateur :

— O Souverain des Croyants! sais-tu que cet homme n'a lu que six des livres d'Euclide?

Al-Mamoun, persuadé que son cher Hassan a, conformément à ses ordres, étudié l'œuvre entière d'Euclide, ne peut croire au bien-fondé d'une telle accusation. Il tourne vers l'accusé un regard interrogateur et visiblement sceptique. Alors Hassan s'écrie :

— Par Allah! ô Souverain des Croyants! si je voulais mentir, je déclarerais que les dires de cet homme sont faux et je le mettrais à l'épreuve, car il ne m'a cité aucun des problèmes posés dans les livres que je n'ai pas lus. M'eût-il posé l'un de ces problèmes, que je l'eusse instantanément résolu devant lui. Je lui eusse donc prouvé que je ne perdais rien à ne pas connaître ces livres, puisque ce genre de problèmes ne présente jamais pour moi la moindre difficulté. Mais le point faible de cet homme, c'est précisément de ne pouvoir résoudre le moindre problème quel que soit le temps qu'il consacre à son étude.

Al-Mamoun est bien obligé de l'admettre mais ne saurait pardonner à Hassan de n'avoir tenu aucun compte de ses ordres.

Au nombre de ses travaux personnels, donc composés sans la collaboration de ses frères, figure un ouvrage sur les sections coniques. Et c'est lui qui inventa la construction de l'ellipse dite « du jardinier ».

Les recherches personnelles des Beni Moussa ne furent pas seules toutefois à établir leur renommée. Ils rendirent également de grands services à la science grâce à leur richesse positivement astronomique. Bien qu'encore relativement jeunes, tous trois se révèlent déjà des mécènes d'une étonnante générosité. A leurs propres frais, ils dépêchent vers l'empire byzantin des messagers chargés d'y rechercher d'anciens manuscrits de philosophie, d'astronomie, de mathématiques et de médecine. Ils font acheter en bloc, et à prix d'or, les ouvrages des Grecs et les font rapporter à Bagdad dans leur demeure de Bab at-Taq. C'est là, ainsi que dans la propriété qu'Al-Moutaouakkil leur a donnée au voisinage de son palais de Samarra, qu'ils offrent en permanence l'hospitalité à tout un essaim de traducteurs venus des pays les plus divers et qu'a attirés leur générosité. Cela, à l'exemple d'Al-Mamoun qui lui aussi collectionna les manuscrits anciens et fonda des écoles de traducteurs.

Comment leur est-il possible de mener ce train de vie qui les place presque sur le même pied que le calife? Leur enfance ne fut-elle pas des plus humbles? Moussa ben Chakir n'a-t-il pas mené avec les siens une existence fort modeste? Le traitement mensuel de cinq cents dinars que les Beni Moussa allouent à chacun de leurs traducteurs eût représenté pour eux, dans leur jeunesse, une véritable fortune. Cinq cents dinars correspondant à sept mille cinq cents marks-or, cela fait donc quatre-vingt-dix mille marks-or par tête et par an — traitement royal en vérité! Même si les revenus des trois frères sont importants, ils ne sauraient suffire à alimenter le flot des dépenses auxquelles ils ont à faire face pour les seules acquisitions et traductions d'anciens manuscrits grecs retrouvés. Ils ont donc certainement une autre source de revenus!

Mais qu'est-il donc advenu précisément de l'or de Moussa, de ce butin amassé par lui nuit après nuit des années durant? De son vivant, nul n'a jamais vu le produit de ses razzias! La fortune amassée par ce brigand du désert au cours de ses randonnées nocturnes n'a-t-elle pas finalement servi à financer un acte de sauvetage scientifique d'une portée historique capitale?

Parmi les érudits qui travaillent pour le compte des Beni Moussa, « mettant au jour les merveilles de la science », les plus productifs sont Hounain ben Ichaq, Ichaq ben Hounain son fils, et Houbaich ben al-Hassan son neveu.

A côté d'eux, cependant, un jeune traducteur découvert par Mohammed déploie dans la demeure des Beni Moussa une étonnante activité : le jeune Thabit ben Qourra, membre d'une secte païenne de Sabéens qui vénère les étoiles. Il comptera un jour au nombre des plus grands savants arabes.

Toujours en quête de manuscrits anciens, Mohammed ben Moussa avait personnellement parcouru la Grèce et l'Asie Mineure. Lors de son voyage de retour, à travers l'Harran, il avait rencontré par hasard à Kafartouta le jeune Thabit qui y exploitait un bureau de change. Mohammed remarqua l'intelligence et la vivacité d'esprit de ce garçon capable de s'exprimer en plusieurs langues et de calculer à une vitesse vertigineuse dans les monnaies les plus diverses. Ce garçon était exactement ce qu'il lui fallait : calculateur émérite et traducteur habile. Mohammed ramena sa trouvaille à Bagdad et lui offrit l'hospitalité. Il présenta son protégé au calife Al-Moutadid qui le préféra bientôt à tous les érudits de son entourage.

Thabit traduit pour le compte des Beni Moussa toute une série d'ouvrages d'astronomie, de mathématiques et de médecine : manuscrits d'Apollonios, d'Archimède, d'Euclide, de Théodose, d'Aristote, de Platon, de Galien et d'Hippocrate, ainsi que la *Géographie* de Ptolémée. Il perfectionne les traductions de Hounain et de son fils puis se lance dans une énorme production d'ouvrages personnels — il aurait composé environ cent cinquante ouvrages arabes et dix syriens. Ses traités d'astronomie, de mathématiques et de médecine vont le placer au tout premier rang des savants musulmans de son époque et même de tous les temps.

Si nous avons relaté l'histoire des Beni Moussa, ce n'est pas seulement pour l'amour d'eux. En effet, parmi les cinq cent trente-quatre astronomes arabes dont l'Histoire nous a conservé les noms — phalange dont bien peu de peuples civilisés pourraient fournir l'équivalent — nombreux sont ceux qui ont accompli une œuvre plus essentielle tant pour le progrès de la science dans leur propre pays que pour le développement de celle-ci en Occident.

Mais l'histoire des trois fils de Moussa ben Chakir constitue un exemple typique.

Ces trois frères rassemblent, en effet, les dispositions d'esprit grâce auxquelles, les Grecs s'étant définitivement tus, les érudits musulmans vont insuffler à la science astronomique une vigueur

nouvelle dont profitera bientôt l'Occident tout entier. Citons entre autres :

— Leur goût de la compilation et de la traduction grâce auquel ils arracheront à l'oubli les richesses scientifiques des Anciens; celles-ci leur fourniront les précieux éléments indispensables à l'édification d'une œuvre dont héritera finalement l'Occident.

— Leur génie inventif qui, sur le plan technique, leur permettra de perfectionner les instruments déjà connus et d'en inventer de nouveaux, condition préliminaire d'une part à l'étude méthodique et précise des phénomènes naturels — du haut de leurs observatoires, ces instruments leur permettront en bien des domaines de dépasser les résultats déjà acquis par les Anciens — et d'autre part à l'entreprise de recherches basées sur des expériences méthodiques.

— Leurs dons remarquables pour les mathématiques et leur enthousiasme à résoudre les problèmes par voie de calcul, toutes dispositions qui leur permettront de développer de nouvelles branches des sciences mathématiques et de créer tant pour eux-mêmes que pour l'Occident les principes fondamentaux propres aux calculs astronomiques.

Le premier fils : le mécanicien.

Ce fut un Grec, mais bien peu grec à vrai dire, qui fonda l'astronomie scientifique. Jusque-là, chez les Grecs l'observation des étoiles, purement spéculative, avait manqué de méthode. Le génie grec, axé sur l'harmonie, l'ordonnance et la conformité à des lois, avait à travers les siècles édifié un système universel de plus en plus rationalisé. Il avait accrédité une fois pour toutes l'idée d'une ordonnance de l'univers, du « cosmos », strictement conforme aux lois. Ce besoin de soumettre les phénomènes naturels à des lois, d'appliquer celles-ci à un tout rationnellement intelligible, différenciait profondément les sages grecs des astronomes vivant sur les bords du Tigre et de l'Euphrate.

Les Babyloniens étaient des observateurs acharnés et méticuleux. Ils avaient observé avec une grande précision les phénomènes célestes et leurs effets, sans jamais chercher pourtant à les soumettre à des lois et encore moins à tirer parti des résultats de leurs observations.

Si les Babyloniens étaient trop empiriques, les Grecs, eux, péchaient par excès contraire : leur esprit théorique, ne se laissant volontiers entraîner ni à des observations prolongées ni à des calculs minutieux, préférait de beaucoup se lancer dans l'interprétation philosophique des phénomènes. Ainsi étaient-ils déjà parvenus, vers 500 avant Jésus-Christ, à parachever leur représentation de la voûte céleste visible en lui attribuant la forme géométriquement la plus pure, image de la perfection divine : celle d'une sphère au centre de laquelle la Terre, conçue sous la forme d'un cylindre, restait suspendue dans l'espace. Et cela jusqu'à ce qu'au IIIe siècle avant Jésus-Christ Aristarque de Samos mît le Soleil à la place de la Terre au centre de l'univers. Si grandiose que fût une telle image du monde, le gros des savants et la masse du peuple refusèrent obstinément d'admettre un univers dont la Terre ne serait pas le centre, cette Terre qui avait engendré l'homme. On s'aperçut bien alors qu'en l'absence de toute preuve d'ordre scientifique, la simple raison ne pouvait suffire à étayer une aussi audacieuse affirmation.

La Terre resta donc « le foyer sacré de l'univers » et elle l'était encore un siècle et demi avant Jésus-Christ lorsqu'un homme d'Asie Mineure, premier en son genre et fort peu fidèle en cela au génie grec, se livra à une masse d'observations, de mensurations et de calculs d'une extrême minutie mis au service d'une scrupuleuse précision. Cet homme, qui fit entrer l'astronomie dans une phase nouvelle et fonda la véritable science astronomique, cet homme se nommait Hipparque. Il observait inlassablement le ciel constellé d'étoiles, et pour effectuer ses minutieux calculs usait d'instruments de mesure pour la plupart de son invention. Cet inlassable travail de fourmi lui permit de dresser un catalogue détaillé des étoiles et de fournir une masse d'enseignements qui allaient servir de critère et de base à toute l'astronomie des siècles suivants. « Le plus scrupuleux des hommes », c'est ainsi que le qualifia deux cent soixante-cinq ans plus tard l'Égyptien Ptolémée qui parlait certes en connaissance de cause.

Ce dernier travailla, en effet, sur les données d'Hipparque lorsqu'il élabora son célèbre *Almageste*, traité qui embrassait tout le savoir de son temps et qui, effaçant du même coup les réalisations de tous ses devanciers, marqua le point culminant de l'astronomie de l'Antiquité. C'est bien plus tard seulement que les érudits d'Occident découvrirent sous l'humus la trace

de divers savants, celle d'Hipparque en particulier dont les ouvrages, désormais superflus, avaient disparu. Ne possédait-on pas en effet l'*Almageste?*

Cet ouvrage demeura pour plusieurs siècles la dernière grande production de la science astronomique. Pas plus que les Romains les Indiens ne contribuèrent au développement de celle-ci. Pour qu'une impulsion nouvelle lui fût donnée, il fallut attendre les Arabes.

Deux astronomes arabes, répondant l'un et l'autre au nom d'Omar, étaient un jour assis sous l'arcade de la cour d'une mosquée lorsque plusieurs théologiens passant devant eux s'arrêtèrent à leur hauteur pour leur demander :

— A quelle source rafraîchissez-vous donc votre esprit?

A quoi l'un des deux Omar répondit :

— Nous lisons le commentaire d'un verset du Coran :

Et ne considérez pas le ciel
Tel qu'Il l'a construit!

(Surate 88, 19.)

Pour le musulman, en effet, l'astronomie a une profonde signification religieuse. Le mouvement prodigieux des étoiles, du soleil et de la lune est pour lui la preuve manifeste de la toute-puissance et de l'omniscience de Celui dont le Prophète a dit : « IL a créé le ciel et la terre, la lumière et les ténèbres, et SA connaissance embrasse l'univers tout entier. »

Aussi, selon l'un des plus grands astronomes arabes, Al-Battani, l'astronomie vient-elle « aussitôt après tout ce que chaque individu doit connaître des commandements de la religion, car c'est par le truchement de cette science que l'homme accède à la preuve de l'unité de Dieu et à la connaissance de la prodigieuse grandeur, de la sublime sagesse, de la puissance et de la perfection de SON œuvre ».

Mais pour les musulmans, l'astronomie a également une signification éminemment pratique.

En effet, si tout comme celle des fellahs sédentaires la vie des bédouins nomades, dépendant des faveurs du ciel et de ses caprices, les avait dès l'origine orientés vers une astronomie appliquée, en revanche et depuis la fondation de l'Islam, les obligations quotidiennes de la religion rendaient insuffisante

la seule observation attentive de la voûte céleste. Le Prophète avait donné des instructions précises quant aux pratiques religieuses, et seule la scrupuleuse observance des commandements donnait au croyant l'assurance que Dieu entendrait ses prières.

Or, la ponctualité dans la prière revêtait une grande importance. Tout muezzin se devait d'être un astronome au petit pied doué de connaissances pratiques sur « la science des moments précis ». Il devait savoir manier assez habilement ses instruments pour pouvoir, selon la position du soleil, appeler ponctuellement les fidèles aux cinq prières quotidiennes. Il devait être aussi capable de calculer le début et la fin du Ramadan d'après la révolution de la lune et, pendant toute la durée de cette lunaison consacrée au jeûne, annoncer sans erreur le lever et le coucher du soleil qui marquent le début et la fin du jeûne quotidien. Il lui fallait également tenir compte des éclipses de soleil et de lune qui imposaient des devoirs rituels précis; mais avant tout, chaque croyant devait être capable de se tourner vers La Mecque pour prier, et cela quel que fût le lieu où il se prosternât devant Allah. En somme, l'observation des phénomènes célestes était à un certain point de vue plus nécessaire aux musulmans que leur pain quotidien.

Aussi étaient-ils toujours soucieux d'acquérir toute connaissance d'où qu'elle vînt. Et une fois que la nécessité d'étendre le champ de leur savoir eut éveillé en eux le goût de l'étude pour elle-même, l'astronomie devint l'une de leurs sciences favorites. Tout comme avait fait le grand Hipparque, ils se plongèrent avec une ferveur extraordinaire dans les observations, les mensurations et les calculs.

Ils construisirent des observatoires dont les plus célèbres furent ceux d'Al-Mamoun à Bagdad et à Damas, ceux des califes fatimides Al-Asis et Al-Hakim au Caire, celui que le sultan Adoud ad-Daoula fit construire plus tard à Bagdad dans le jardin de son palais, celui du Séleucide Malik-shah à Naichapour en Perse orientale, celui du Mongol Houlagou à Maragha en Perse occidentale et enfin celui du prince des Tartares Oulough bey à Samarcande.

Seul Houlagou semble n'avoir pas été très convaincu de l'intérêt présenté par l'exploration du ciel. Lors de son avance triomphale jusqu'au cœur de l'empire arabe, ce petit-fils de Gengis Khan avait soumis les princes persans, passé au fil de l'épée le grand maître des Ismailiens, pillé et brûlé Bagdad,

en prenant grand soin d'exterminer la famille du calife abbasside. Cependant, le haut degré de civilisation des Arabes en imposa à ce parvenu de la steppe, et il crut bon, afin d'accroître l'éclat de sa renommée, de s'adjoindre tout ce qui possédait un nom et une réputation dans les sciences et les arts. Après avoir fait décapiter le prince ismaïlien d'Alamout il fit de Nasir-Eddin at-Toussi (1201-1274), astronome et mathématicien de génie alors au service de ce prince, son vizir et ministre des Finances.

Nasir-Eddin cependant désirait poursuivre ses recherches scientifiques et, pour ce faire, avait besoin d'un observatoire. La requête de son ministre des Finances accompagnée de l'évaluation des frais qu'entraînerait son acceptation fit naître des doutes dans le cœur ombrageux du barbare. L'utilité d'un observatoire était-elle proportionnée aux énormes capitaux qu'engouffrerait un tel établissement?

— L'utilité de l'astronomie, lui répondit Nasir-Eddin, je te la prouverai sous peu.

Avec la permission de Houlagou, Nasir-Eddin fit secrètement hisser un grand bassin de cuivre sur le toit du palais. Et le soir venu, alors que tous les grands dignitaires étaient rassemblés autour de l'Il-khan, il donna à leur insu l'ordre de faire basculer le bassin du haut du toit.

La chute de l'objet provoqua un effroyable vacarme qui glaça d'épouvante toute la compagnie, à l'exception bien entendu de Houlagou et de Nasir-Eddin.

— Vois-tu, dit celui-ci à son maître, seul demeure impassible celui qui connaît le pourquoi des choses. Or, l'un des avantages de l'astronomie réside précisément dans le fait que l'initié, comprenant ce qui se passe, peut observer les événements avec sang-froid sans se laisser effrayer comme l'ignorant.

L'Il-khan fut confondu par le raisonnement de son ministre des Finances. Dès lors rien n'alla plus assez vite pour lui. Il mit à la disposition de Nasir-Eddin des sommes considérables pour que fût édifié sur-le-champ un observatoire muni de tout l'équipement adéquat. Lorsque la construction de cette « merveille » fut achevée, Houlagou, ivre de joie, offrit encore vingt mille ducats à son ministre. Quatre cent mille volumes, volés à Bagdad, en Syrie et en Mésopotamie furent entreposés dans la bibliothèque de Maragha. Houlagou fit venir d'Espagne, de Damas, de Tiflis et de Mossoul maints savants renommés qui, sous la direction de Nasir-Eddin, reçurent l'ordre de dresser

de nouvelles tables astronomiques. Et cela, dans les plus brefs délais, ordonna le souverain.

« Une observation complète des planètes, objecta Nasir-Eddin, ne demanderait pas moins de trente ans, durée approximative de la révolution de Saturne. » Mais le khan était bien trop impatient pour admettre un tel délai. « J'exige que les observations soient terminées d'ici à douze ans! » déclara-t-il froidement. Et de fait, les « tables ilkhaniques » furent dressées dans le délai imparti!

Nasir-Eddin at-Toussi avait obtenu de son maître un observatoire auquel nul autre ne pouvait être comparé. La haute qualité des instruments d'observation dont il fut équipé contribua par-dessus tout à l'immense renommée dont il jouit dans tout l'Orient.

Les Arabes, Achmed ben Moussa l'avait prouvé, étaient de remarquables techniciens à l'imagination fertile, doublés d'habiles mécaniciens. Ils déployèrent une ingéniosité infinie à domestiquer l'eau dont leur existence dépendait si étroitement. Pour irriguer le sol, ils construisirent tout un assortiment de roues à godets, pompes, élévateurs d'eau, voire de dispositifs capables d'utiliser le feu pour tirer l'eau.

Ce que l'on ignore, en général, c'est qu'ils cherchèrent même à s'assurer la maîtrise des airs. En 880, le médecin Ibn Firnas construisit en Espagne la première machine volante faite d'étoffe et de plumes. Il réussit plusieurs fois à se maintenir un certain temps dans les airs en vol plané, jusqu'au jour où il s'abattit. A peine réalisé, le vieux rêve d'Icare se brisait de nouveau sur la terre.

Mais c'était aux instruments d'astronomie que s'intéressaient essentiellement les Arabes. Pour résoudre en effet les problèmes qu'ils se posaient, ceux qu'ils tenaient des Grecs ne leur suffirent bientôt plus. Sans doute ne cessèrent-ils pas de les perfectionner et de les compléter; ils en inventèrent néanmoins de nouveaux qu'ils portèrent à un degré de perfection tel que ce furent les seuls instruments employés par l'Occident jusqu'à l'invention de la longue-vue.

Du temps où le fils de Nasir-Eddin dirigeait l'observatoire de Maragha, un visiteur nous rapporte avoir été stupéfié par la vue « de nombreux instruments d'observation, dont la sphère armillaire composée de cinq anneaux de cuivre. Le premier, fixé au sol, représentait le méridien, le second l'équa-

teur, le troisième l'écliptique, le quatrième le parallèle et le cinquième le cercle de déclinaison ou colure des équinoxes. J'y vis aussi le cercle azimutal grâce auquel on détermine l'azimut des étoiles ».

Les Arabes ne cessèrent d'agrandir les anneaux constituant la sphère armillaire, « la propriétaire des anneaux », ainsi que l'avait nommée Ptolémée, d'affiner leurs graduations et de préciser leurs mesures. Leurs anneaux de cuivre atteignirent un diamètre de trois mètres et demi sinon davantage.

On en vient à se demander comment ils parvinrent à fabriquer d'aussi gigantesques anneaux, alors que de la précision de leur exécution dépendait tout le reste. Sans doute possédaient-ils des tours propres à découper des cercles dans des sphères. Mais pour tailler un spécimen aussi grand et lourd que l'anneau de cuivre de cinq mètres de diamètre qu'Ibn Qaraqa fabriqua vers 1100 au Caire, ils avaient imaginé des machines assez semblables aux décolleteuses modernes dont en tournant l'outil d'acier découpe des anneaux dans des plaques fixes.

Le jour où Ibn Qaraqa installa son énorme instrument au Caire, le sultan lui demanda :

— Pourquoi n'avoir pas découpé un anneau plus petit? Tu te serais épargné bien de la peine!

A quoi Ibn Qaraqa répondit :

— Si j'avais pu le faire assez grand pour couvrir la distance séparant les Pyramides du Tannour, de l'autre côté du Nil, je l'eusse fait. Plus grands sont les instruments et plus grande est la précision du travail. Ne restent-ils pas toujours infiniment petits par rapport à la dimension de l'univers?

Non contents de porter leurs armillaires au plus haut degré de perfection technique, les Arabes imaginèrent de les pourvoir de trois anneaux supplémentaires leur permettant d'effectuer des mesures à partir de l'horizon. Ils inventèrent l'alidade, ce bras mobile qui, capable de mesurer les angles, palliait dans ce domaine les insuffisances de la sphère armillaire. Pour accroître encore la précision de leurs mesures, ils créèrent puis perfectionnèrent de nouveaux instruments destinés à l'emploi de nouvelles méthodes d'observation. Le cadran azimutal de l'observatoire de Maragha n'est jamais que l'un de ces nombreux instruments poussés à un très haut degré de perfection. Le cadran azimutal construit par Dchabir ben Aflah contenait déjà les éléments de notre théodolite moderne, et Johann

Müller, Allemand natif de Kœnigsberg en Basse-Franconie — connu sous le nom de Regiomontanus — le reproduit en 1450 à Nuremberg en se basant sur la description de Dchabir lui-même.

A l'époque où, en Perse, Nasir-Eddin at-Toussi observe les étoiles du haut de l'observatoire de Maragha, vit à Burgos, au nord de l'Espagne, un roi chrétien qui, pour les avoir vues de ses propres yeux, s'est fait une haute idée des réalisations des peuples musulmans et ne craint pas de les utiliser. Ce chrétien qui admire l'œuvre de ses ennemis arabes n'est autre que le roi Alphonse X de Castille. S'il fut dit « Alphonse le Sage », ce n'est pas tant pour son discernement politique, ni même sa culture ou son érudition, qu'en raison de son amour pour ces sciences qu'il croit susceptibles de lui révéler le destin de l'humanité. N'a-t-il pas dit lui-même qu'alors qu'il étudiait le ciel, il abandonnait la terre?

L'exemple des Arabes a éveillé l'intérêt d'Alphonse X alors que l'Occident ne songe même pas encore à étudier les phénomènes célestes sur le plan scientifique. A en croire ses conseillers juifs il se doit, à l'instar des souverains arabes, d'être le premier dans son royaume à posséder un observatoire. Mais le sien doit être encore plus grand, équipé d'instruments encore plus parfaits, les meilleurs que le monde ait jamais connus. Pour cela toutefois, Alphonse X a besoin de l'expérience, voire du concours actif des Arabes et des savants juifs qu'ils ont formés. Aussi fait-il traduire en langue vulgaire, le castillan, tous les manuscrits arabes qui lui sont accessibles; après quoi, il fait construire selon le procédé des Arabes la sphère armillaire la plus parfaite qu'on ait jamais connue.

L'Occident, cependant, ne prêta aucune attention aux travaux de ce souverain qui, bien qu'également roi d'Allemagne, ne mit jamais le pied sur le sol allemand. Ce qu'il avait édifié au prix de grands efforts, de dépenses considérables et d'une sage absence de préjugés vis-à-vis des ennemis de son pays et de sa foi demeura ignoré au-delà des frontières linguistiques castillanes. Si bien que, lorsque vers le milieu du XVe siècle Regiomontanus fabriqua à Nuremberg une sphère armillaire inspirée de la formule de Ptolémée, son instrument se révéla très inférieur aux armillaires arabes.

Les célèbres « tables alphonsines » connurent un sort plus enviable. Elles étaient, en réalité, l'œuvre de l'astronome arabe

As-Sarqali qui avait travaillé à Tolède deux cents ans plus tôt; elles furent traduites en castillan par le médecin du roi, don Abraham. Les astronomes de l'Europe entière les utilisèrent. Nicolas de Cusa se basa sur elles pour soumettre au synode, en 1436, une proposition visant au remaniement du calendrier. Néanmoins, les données nécessaires à l'élaboration de nouvelles tables astronomiques manquaient totalement. Et bien que désespérément archaïques au temps de Copernic, les tables alphonsines durent encore servir de base à l'élaboration des calendriers. Ce n'est qu'en 1551 que le professeur Reinhold de Wittenberg fera une tentative, encore imparfaite sans doute, pour les remplacer par ses « tables prussiennes ».

Parmi les instruments équipant l'observatoire modèle du roi Alphonse, tous copiés d'ailleurs sur ceux des Arabes, figuraient également diverses sortes d'astrolabes dont le spécimen le plus poussé était l'*astrolabium redondo*, l'astrolabe sphérique.

L'astrolabe plan, instrument plus petit et plus maniable que l'astrolabe armillaire, était beaucoup plus répandu que celui-ci chez les Arabes. Tandis que l'énorme sphère à anneaux n'était utilisable que sur les observatoires, cette boîte métallique plate, pourvue d'un anneau destiné à la suspendre, rendait les mêmes précieux services qu'une montre. Grâce à elle, tout musulman pouvait calculer l'heure exacte et, où qu'il se trouvât, déterminer aussi bien le moment de la prière que la position de La Mecque, donc la direction vers laquelle il devait se tourner pour accomplir son devoir religieux. Elle permettait, en outre, d'effectuer d'innombrables calculs tant astronomiques qu'astrologiques. Ce « capteur des étoiles », comme l'appelaient les Grecs, était l'instrument de mesure préféré des Arabes.

C'était aussi l'instrument aux utilisations les plus variées. Alors que les Grecs ne connaissaient que fort peu de manières de s'en servir, un ouvrage d'Al-Khovaresmi sur l'astrolabe en cite déjà quarante-trois et peu après un autre ouvrage en décrit près de mille. L'instrument lui-même fut d'ailleurs perfectionné par les Arabes et doté de formes variées adaptées aux divers usages auxquels il était destiné. Outre l'astrolabe plan et l'astrolabe sphérique, les Arabes fabriquèrent des astrolabes en forme de lentille, d'œuf, de melon ou de bâton. Il n'y eut guère d'astronome musulman qui ne se fût intéressé à leur fabrication ou à leur utilisation.

L'astrolabe fut chaleureusement accueilli par l'Occident.

C'est au cours du xe siècle qu'en souvenir de leur séjour dans les universités arabes, de jeunes étudiants rapportèrent en Europe les premières de ces œuvres d'art finement ciselées. Et dès la première moitié du xie siècle, un Allemand rédigea deux exposés farcis d'expressions arabes sur l'emploi de l'astrolabe et son utilité.

L'auteur de ces curieux ouvrages était le fils d'un comte souabe répondant au nom de Wolverad. Depuis son plus jeune âge, une maladie de la moelle épinière contractée à sa naissance clouait le malheureux sur une chaise à porteurs. Sa paralysie était telle qu'il ne pouvait même pas changer de position sans le secours d'autrui, et qu'il avait du mal à s'exprimer de manière intelligible. A l'âge de sept ans, le jeune comte Hermann avait été transporté dans le monastère de Reichenau où il vécut jusqu'à près de quarante-deux ans. Ce corps si misérable n'en renfermait pas moins un esprit alerte et vigoureux. De plus, Hermann le Paralytique ou Hermannus Contractus (nom qui lui fut donné plus tard) était d'une nature si affable et si enjouée qu'il devint le professeur le plus apprécié de tout le monastère.

Et, si étrange que cela puisse paraître, c'est précisément cet infirme, incapable de se déplacer, qui, tel un diaphragme, capta les ondes du génie arabe. Est-ce par le truchement d'étudiants qui, au retour d'un séjour dans les universités arabes, se faisaient héberger au monastère de Reichenau qu'Hermann eut entre les mains des astrolabes et autres curieux instruments arabes? Est-ce par la même voie que lui sont venues aux oreilles les tournures de phrases et les expressions techniques dont ceux qui voyageaient au loin avaient coutume d'émailler leurs discours et leurs récits? Dans les ouvrages d'Hermann, on retrouve quantité de termes arabes mutilés, sinon déformés au point d'en être méconnaissables. Mais, même abstraction faite de leur vocabulaire bigarré, ses traités n'en trahissent pas moins une influence arabe certaine.

Bien qu'Hermann eût clairement décrit l'astrolabe dans ses ouvrages, on n'osait encore en Occident se lancer dans la fabrication de tels chronomètres, si précieux fussent-ils. Pendant trois sièles on se contenta de les importer. Et les musulmans, sachant combien les chrétiens recherchaient leurs articles, en fabriquaient tout spécialement pour l'exportation qu'ils ornaient d'inscriptions latines. Ce n'est qu'au xive siècle que l'astrolabe, objet miraculeux tellement convoité, commença à être fabriqué

en Occident. On avait fini par comprendre que c'était là un instrument indispensable à tout calcul précis de prédictions astrologiques. Il y avait longtemps qu'il s'était révélé d'une valeur inestimable pour les marins qui voulaient déterminer à la fois leur position et l'heure locale. Les navigateurs chrétiens l'utilisèrent encore jusqu'au XVIIe siècle, époque où d'autres instruments finirent par l'évincer.

A partir du cadran très simple de Ptolémée, les Arabes créèrent de nouveaux instruments : le cadran mural, le cadran azimutal et le cadran portatif dont il n'a pas existé moins de dix-huit modèles différents. Al-Birouni utilisait un cadran mural de sept mètres et demi de diamètre. Mais ce n'était rien encore à côté de celui de l'observatoire d'Oulough bey dont le diamètre était de quarante mètres. Le sextant et l'octant sont également des inventions arabes. Dans le premier observatoire d'Occident, celui que Tycho Brahé édifia dans l'île Hveen, sur la mer Baltique, nous retrouvons les instruments arabes. Mais c'est à Hermann le Paralytique que revient le grand mérite d'avoir le premier révélé à l'Occident l'existence de ceux-ci.

Les Arabes, usant de la trigonométrie sphérique et de tables qui leur donnaient à tout moment l'exacte position du soleil, déployèrent une ingéniosité toute particulière dans la confection de cadrans solaires de divers types propres à leur indiquer l'heure avec précision. Dans ce domaine, leur création la plus originale fut un cadran solaire portatif de forme cylindrique. Ce « cadran solaire de voyage » parvint lui aussi au monastère de Reichenau jusqu'entre les mains d'Hermannus Contractus qui en donna une description détaillée. Des spécimens de ces premières montres de voyage ne cessèrent par la suite de surgir çà et là en Occident.

L'amour des jouets mécaniques, si intense chez les Arabes, trouva un vaste champ d'application dans l'exécution de cadrans solaires, mais plus particulièrement dans la fabrication d'horloges suivant le cas mues par l'eau, le mercure, des chandelles allumées ou des poids. Ils construisirent des cadrans solaires annonçant l'heure de midi par un son de cymbales, des clepsydres qui d'heure en heure lançaient des boules dans un gobelet de métal et, sur une plaque tournante, menaient les planètes à travers le zodiaque, ou bien encore faisaient s'éclairer la nuit l'une après l'autre douze fenêtres disposées

en demi-cercle, au moment où un croissant de lune passait devant elles. En l'an 807 à Aix-la-Chapelle, un Arabe du nom d'Abdallah, émissaire d'Haroun al-Rachid, remit une de ces merveilles à l'empereur Charlemagne. « L'horloge était en cuivre jaune, rapporte dans ses *Annales* Einhard, chroniqueur de l'empereur, et exécutée avec une extraordinaire adresse. Une clepsydre mesurait l'écoulement des douze heures. La révolution accomplie, douze petites boules faisaient en tombant résonner une cymbale fixée au-dessous de la clepsydre. De plus, à chaque heure, un parmi douze cavaliers bondissait à travers l'une des douze portes ouvertes dont le passage déclenchait aussitôt la fermeture. Il y avait bien d'autres choses remarquables encore sur cette horloge, mais cela me mènerait trop loin de les énumérer... »

N'est-ce pas avec ravissement que de nos jours même nous nous arrêtons devant la façade de certains hôtels de ville pour y voir, à l'heure sonnante, une plaque tournante se mettre en mouvement et de délicats petits personnages défiler devant nos yeux, fils du génie inventif de ces Arabes que passionnait tout ce qui s'apparentait au jouet mécanique ?

Le second fils : l'astronome.

Il n'était pas dans le tempérament des Arabes d'adopter aveuglément les acquits scientifiques reçus de l'étranger. Pas plus les connaissances que les instruments. La désinvolture avec laquelle ils entreprirent dès le début, sans jamais se laisser impressionner par quelque autorité que ce fût, de vérifier tous les résultats, de rectifier toutes les erreurs et de repartir de l'avant sur de nouvelles bases, a de quoi stupéfier.

Leur refus de rien admettre pour vrai qui n'ait été confirmé par l'expérience, l'audace avec laquelle ils se permirent de critiquer des traités qui faisaient autorité, fussent-ils d'un Aristote ou d'un Ptolémée, nous en voyons la preuve dans certains titres d'ouvrages de Thabit ben Qourra tels que : *Sur ce que Théon a omis dans le calcul des éclipses de soleil et de lune* ou encore : *Sur la raison du remplacement des tables de Ptolémée par des tables éprouvées*.

Leur esprit pratique les poussait irrésistiblement vers l'observation personnelle. Si les Grecs avaient toujours en vue l'universalité, si pour eux l'essentiel était de reconnaître dans tout

phénomène naturel sa conformité aux lois générales, les Arabes en revanche cherchaient toujours à découvrir la réponse unique à une question scientifique donnée, et cela non par une seule ni même une douzaine d'observations, mais bien par des centaines. Et comme ils visaient avant tout à l'utilisation pratique des résultats acquis (observation ponctuelle des heures de prière, première apparition de la lune au mois du Ramadan, direction à suivre dans le désert où la moindre erreur peut coûter la vie), la précision de tels résultats revêtait pour eux une importance capitale. Ceci au contraire des Grecs qui, peu soucieux d'exactitude, évitaient volontiers de s'adonner à de minutieux calculs.

Dictées par les nécessités de la vie quotidienne, les observations astronomiques des Arabes se firent donc de plus en plus nombreuses. Le perfectionnement sans cesse croissant de leurs instruments d'observation et le soin toujours plus grand qu'ils apportaient à l'exploration du ciel leur permirent avec le temps de déterminer et d'évaluer de façon toujours plus précise les orbites du soleil, de la lune et des planètes. Les Arabes ne cessèrent de vérifier et de perfectionner non seulement les tables de Ptolémée mais aussi celles de leurs propres savants. Les princes qui s'intéressaient au développement de l'astronomie encouragèrent les longues séries d'observations et mirent des sommes considérables à la disposition de leurs astronomes. La mission de collaborer à une tâche de cette envergure, qui pouvait se prolonger des dizaines d'années durant, équivalait à une assurance sur la vie, tant pour le savant lui-même que pour toute sa famille. Quant au prince, c'était assurer à son nom une gloire éternelle.

Les tables astronomiques arabes les plus célèbres — que l'Occident utilisa pour la plupart jusqu'à l'époque de Copernic, et cela avec d'autant moins de réserve qu'il n'était absolument pas en mesure de procéder lui-même à des observations satisfaisantes et encore moins de dresser des tables originales — furent les tables d'Al-Khovaresmi, les tables mamouniques, les tables sabéennes d'Al-Battani, les tables hakimides d'Ibn Younis et les tables tolédanes d'As-Sarqali qui servirent de base aux tables alphonsines.

Les observations méthodiques du domaine céleste auxquelles se livrèrent les Arabes donnèrent des résultats de toute première importance. Selon l'orientaliste français Sédillot, « les astronomes de Bagdad étaient déjà parvenus à la fin du xe siècle à l'extrême limite qu'on fût en mesure d'atteindre sans lentille ni longue-vue ». Mais tous ces savants ne trouvaient pas nécessairement un traducteur susceptible d'introduire leurs ouvrages en Occident. Au nombre de ceux dont les traces nous conduisent directement aux origines de l'astronomie occidentale, figure Al-Farghani qui se livrait à des études astronomiques à Bagdad au temps des Beni Moussa. Il calcula les longitudes terrestres et fut le premier à découvrir que le soleil et les planètes décrivaient des orbites en sens contraire du mouvement diurne. Les *Éléments d'Astronomie* d'Alfraganus (nom donné à Al-Farghani par l'Occident médiéval) furent à diverses reprises traduits en latin, puis tirés de l'œuvre posthume de Regiomontanus par Melanchthon qui les réédita à Nuremberg en 1537.

Au nombre de ces astronomes figure également le plus fameux des élèves de Mohammed ben Moussa, Thabit ben Qourra, qui calcula la hauteur apparente du soleil et la longueur de l'année solaire. Mais surtout Al-Battani (877-918), le très célèbre Albategnius du Moyen Age et de la Renaissance. Il compléta les résultats obtenus par Thabit en calculant très exactement les différences de longueur de l'année tropique et de l'année sidérale, différences qu'il découvrit en mesurant la révolution de la Terre autour du Soleil par deux procédés différents. Il perfectionna les études astronomiques d'Al-Khovaresmi par de nouvelles recherches sur l'apparition de la nouvelle lune, sur les éclipses de soleil et de lune et sur les parallaxes. Il écrivit une *Introduction astronomique* à ses célèbres tables sabéennes, qui fut traduite en latin. Regiomontanus la dota d'un commentaire et, conjointement avec les *Éléments d'Astronomie* d'Al-Farghani, elle fut publiée à Nuremberg en 1537. En 1645, elle parut de nouveau, seule cette fois, à Bologne sous le titre de : *L'ouvrage de Mohammed Albatenis sur l'astronomie, avec quelques additifs de Johann Regiomontanus*. Copernic, bien entendu, étudia à fond lui aussi les ouvrages des savants arabes, et, en 1780, le Français Laplace utilisa pour ses travaux les ouvrages d'Ibn Younis du Caire au même titre que ceux de Copernic.

Al-Battani calcula également avec plus de précision encore l'obliquité de l'écliptique et découvrit de nouvelles méthodes propres à déterminer la latitude d'un lieu. Ibn al-Haïtham astronome de génie, imagina lui aussi dans ce domaine de nouveaux procédés basés sur sa fameuse théorie de la réfraction.

Cet Ibn al-Haïtham (965-1039) fut, sous le nom d'Al-Hazen,

l'un des maîtres qui ont le plus influencé l'Occident. Il conçut une théorie des mouvements planétaires qui intéressa beaucoup celui-ci. On en retrouve la trace dans un couvent situé près d'Innsbrück où, sur une grande table de chêne fabriquée à Augsbourg en 1428, les mouvements de six planètes sont représentés conformément à sa théorie.

Mais ce qui établit surtout la renommée du grand Ibn al-Haïtham, ce fut sa découverte, infiniment plus importante pour l'astronomie, selon laquelle tous les corps célestes y compris les étoiles fixes émettaient leur propre lumière, la lune seule recevant sa luminosité du soleil. Ce qui l'amena bientôt à une autre découverte, proprement révolutionnaire, qui contredisait formellement les théories des deux plus grands savants d'Alexandrie, Euclide et Ptolémée — ceux précisément dont il fut obligé de diffuser les thèses pour pouvoir mener à bien ses propres recherches!

C'est le Nil qui est à l'origine de l'étrange histoire de cette découverte, ou plutôt les théories d'Ibn al-Haïtham quant à ses crues annuelles et la façon dont on devait pouvoir les utiliser pour fertiliser le pays. Il vivait alors à Basra sur le golfe Persique, où il cumulait les fonctions de médecin et d'officier de la cour. Un beau jour le calife fatimide Al-Hakim, qui résidait au Caire, apprit l'existence de cet homme susceptible, lui assurait-on, de régulariser les crues du Nil et de résoudre de ce fait un problème apparemment insoluble quoique vital pour l'Égypte. Le calife fit venir au Caire le savant de Basra. Outrancier comme il l'était en toute chose, il le reçut avec des honneurs dignes d'un roi et mit à sa disposition des moyens considérables. Ibn al-Haïtham remonta le cours du Nil avec tout son état-major de collaborateurs. Il étudia la force du courant à Assouan et plus loin encore dans le sud du pays. Or, que vit-il tout au long de sa route? Des tombeaux millénaires, des temples et des pyramides grandioses qui forçaient l'admiration et le respect. En présence de monuments aussi fabuleux, témoins combien convaincants de la haute compétence tant mathématique que technique de leurs bâtisseurs, Ibn al-Haïtham comprit que si un peuple aussi prodigieusement doué n'avait pu résoudre le problème de la régularisation du Nil, il ne le pourrait lui-même pas davantage. Honteux et découragé, il rentra au Caire où son renoncement lui valut la plus totale disgrâce. Il fut condamné à un travail administratif rebutant pour un esprit d'une aussi vaste envergure. Le

malheur voulut qu'ayant un jour commis une erreur il dût se faire passer pour fou * afin d'échapper à la colère d'un souverain déjà lui-même menacé par la démence et donc capable de réactions aussi violentes qu'imprévisibles. Sa ruse réussit. Mais il n'en fut pas moins enfermé chez lui et placé sous bonne garde. Ses biens furent confisqués. Plus tard sans doute, après que le calife eut fort mystérieusement disparu au cours d'une promenade à cheval sans qu'on pût jamais retrouver sa trace, il recouvra sa liberté et s'installa dans une nouvelle demeure, proche de la mosquée Al-Azhar. Il n'en dut pas moins gagner péniblement sa vie comme copiste. Or c'est ce même homme qui, astreint jusqu'à la fin de ses jours à calligraphier pour ses commettants les *Éléments* d'Euclide et l'*Almageste* de Ptolémée, ceci à seule fin de pouvoir subsister, c'est lui qui se vit, en conscience, contraint de réfuter sur un point essentiel les théories des deux piliers de la science hellénique.

Euclide et Ptolémée avaient soutenu que l'œil émettait « des rayons visuels » en direction des objets à percevoir. Ibn al-Haïtham s'éleva contre cette affirmation : « Ce n'est pas un rayon partant de l'œil qui produit la vision. C'est au contraire l'objet perçu qui envoie ses rayons vers l'œil, lequel les assimile par le truchement de son corps transparent. »

Il s'agissait là d'une découverte qui allait le mener bien au-delà des connaissances des Anciens, tant sur la nature et la fonction des organes des sens que sur tous les types de phénomènes lumineux; de la découverte d'une loi dont il confirma la véracité par toute une série d'expériences extrêmement variées. Pas plus Roger Bacon que lord Verulam-Bacon, pas plus Léonard de Vinci que Galilée ne sont les fondateurs de la science expérimentale. Sur ce terrain les Arabes les ont devancés. Tout comme les naturalistes modernes, « Al-Hazen » allie avec le plus grand bonheur la doctrine théorique à l'expérience méthodique. Durant toutes ses années de détention volontaire, puis de liberté recouvrée, Al-Hazen explore les divers domaines de l'optique géométrique et défriche tout un champ scientifique.

Comment expliquer les éclipses lunaires si la lune ne produit pas elle-même sa lumière mais la reçoit du soleil? Problème d'astronomie qui conduit Al-Hazen à sa théorie sur la projection

* Chez les musulmans, le fou — le *maboul* —, considéré comme un illuminé, est sacré *(N. d. T.)*.

de l'ombre par des corps lumineux oblongs. Il en vient alors, au cours d'une longue série d'expériences méthodiques, à étudier tout ce que les sources de lumière peuvent lui enseigner « sur la nature de la projection de l'ombre » (titre de son ouvrage). Il est le premier à se servir pour ses expériences d'une chambre noire — ancêtre de l'appareil de prise de vues — qui lui fournit la preuve de la trajectoire rectiligne du rayon lumineux et, c'est à peine s'il ose en croire ses yeux, du renversement des images. Léonard de Vinci utilisera plus tard les mêmes méthodes expérimentales. Al-Hazen découvre également l'explication de la réfraction de la lumière à son passage d'un milieu dans un autre, de l'air dans l'eau par exemple, découverte qui lui permet de calculer avec une étonnante précision l'épaisseur de la troposphère qu'il évalue à quinze kilomètres. Il étudie les causes du halo lunaire, de la formation du crépuscule, de l'arc-en-ciel dont Aristote n'avait pas réussi à percer le mystère. Il applique ses connaissances à la fabrication d'instruments d'optique. Il étudie et calcule la réflexion dans le miroir concave du segment sphérique et de la section conique, et découvre les lois de la projection lumineuse. Il étudie le pouvoir calorifique et grossissant tant du miroir concave que de la loupe, et imagine la première paire de lunettes. Il prouve sa haute maîtrise aussi bien sur le plan théorique qu'expérimental par son étude de la trajectoire d'un rayon lumineux à l'intérieur d'une sphère, étude que son commentateur Kamal ad-Din poursuivra deux siècles plus tard dans le même esprit.

L'influence sur l'Occident de cet Arabe de génie est considérable. Ses théories dans le domaine de l'optique domineront la science européenne jusqu'aux temps modernes. C'est sur l'*Opticae thesaurus* d'Al-Hazen qu'est fondée toute l'optique depuis les travaux de l'Anglais Roger Bacon jusqu'à ceux du Polonais Vitellio. En Italie, Léonard de Vinci, considéré comme l'inventeur de la *camera obscura*, de la pompe, du tour et de la première machine volante, doit en fait beaucoup aux Arabes et en particulier (la preuve en a été faite) à l'ouvrage d'Al-Hazen. Et c'est encore la grande ombre d'Al-Hazen qui se dresse derrière Johann Kepler quand celui-ci, aux environs de 1600, énonce les lois qui permettront à Galilée de découvrir au moyen de sa lunette astronomique des étoiles jusqu'alors totalement inconnues. Enfin, n'intitulons-nous pas encore de nos jours « problème d'Al-Hazen » ce complexe problème physico-mathématique qu'Al-Hassan ibn al-Haïtham résolut par une

équation du quatrième degré, preuve de ses hautes capacités algébriques? Il ne s'agissait de rien de moins que de calculer le point d'un miroir sphérique où un objet placé à une distance donnée se réfléchit selon une image donnée.

Or, il ne faut pas oublier que les Arabes en étaient encore réduits à observer le ciel à l'œil nu, ce qui rend d'autant plus étonnant le nombre considérable de points lumineux qu'ils distinguèrent. Hipparque en avait déjà compté et localisé plus de mille. A Bagdad, vers le milieu du xe siècle, Abd ar-Rahman as-Soufi (903-986) révisa le catalogue d'étoiles d'Hipparque. Le sultan Adoud ad-Daoula avait fait édifier dans le jardin de son palais un observatoire du haut duquel, nuit après nuit, son astronome observait les étoiles et les comptait, mesurant leur longitude et leur latitude. Son exploration méthodique du domaine céleste lui permit de découvrir toute une série d'étoiles fixes qui avaient échappé aux yeux perçants d'Hipparque. A l'intention de son prince, As-Soufi calcula avec le plus grand soin les position et grandeur des étoiles fixes nouvellement découvertes et précisa de son mieux le degré de luminosité de chacune. Il dressa alors un nouveau catalogue d'étoiles d'où furent bannies bien des erreurs et imprécisions transmises depuis Hipparque et Ptolémée, et où furent incluses bon nombre d'étoiles fixes inconnues jusque-là.

C'est aux astronomes arabes que l'on doit également d'avoir remarqué les variations de certains phénomènes célestes que les Anciens, idéalisant sans doute leurs observations, avaient déclarés immuables. C'est ainsi que, grâce à leur patience infinie et à leur flair dans la recherche des plus infimes différences, ils découvrirent que l'obliquité de l'écliptique — c'est-à-dire l'angle d'inclinaison que l'orbite apparente du soleil forme avec l'équateur céleste, angle qu'ils mesurèrent d'ailleurs à la seconde près — décroît très graduellement. Le mérite de cette découverte revient à Al-Farghani. Les Arabes furent également les premiers à observer les variations de l'apogée du soleil, c'est-à-dire du point de son orbite apparente où il se trouve le plus éloigné de la Terre, point dont les Grecs prétendaient avoir constaté qu'il était immuable.

Sans doute ceux-ci n'avaient-ils pas apporté à leurs observations la même patience ni la même persévérance que leurs élèves arabes. As-Sarqali (1028-1087) constata à Tolède — il s'agissait là du résultat de rien de moins que quatre cent deux

observations — que l'apogée du Soleil coïncidait avec l'avance du moment de l'équinoxe due à une rotation uniforme de la ligne des équinoxes dans le plan de l'écliptique, autrement dit avec la précession des équinoxes. Il avait même déterminé avec précision la valeur de cette précession. L'ouvrage d'As-Sarqali fut traduit en latin par Gérard de Crémone et, en 1530, Copernic cite cet astronome en même temps qu'Al-Battani dans son célèbre traité *De revolutionibus orbium coelestium*.

L'éminent astronome de Tolède, que l'Occident accueillit dans les rangs de ses maîtres sous le nom d'Arzachel, fut en outre un fabricant d'instruments astronomiques fort réputé. C'est à lui que l'on doit l'invention du « noble instrument *safiha* » qui sous le nom d'astrolabe d'Arzachel jouit d'un prestige tout particulier et dont Regiomontanus fit les plus grands éloges. Ce dernier publia même au XVe siècle un recueil d'opérations à résoudre au moyen du safiha. En 1504, l'astronome bavarois Jacob Ziegler rédigea un commentaire à l'ouvrage d'Arzachel et en 1534 parut à Nuremberg une nouvelle traduction en latin de cette œuvre due à Johann Schoner et intitulée : *la Théorie du père de l'astronomie Alrysakh Arzachel sur le safiha*.

Al-Kindi (mort en 873), compatriote d'Ibn al-Haïtham dont en aucun point la renommée n'éclipsa la sienne, se livra également à maintes études scientifiques. Sous le nom d'Alkindus, il fut considéré comme « le philosophe des Arabes ». Au nombre de ses deux cent soixante-cinq ouvrages, consacrés à toutes les disciplines scientifiques, figure un traité sur *la Rétrogradation des planètes*, cette très ancienne énigme de l'astronomie sur laquelle les Grecs s'étaient tous cassé les dents. Al-Bitroudchi d'Andalousie fut le premier à la résoudre, réfutant ainsi la célèbre thèse de Ptolémée sur les orbites planétaires et les cercles excentriques et ouvrant du même coup la voie à Copernic. La « sphéricité » d'Alpetragus (ainsi dénommé par l'Occident) fut traduite en latin en 1217 par Michael Scotus, astronome à la cour de l'empereur Frédéric II.

Al-Kindi introduisit dans la géométrie la détermination des angles au moyen du compas, calcula les poids spécifiques de divers liquides et procéda à des expériences basées sur les lois de la gravitation et de la chute des corps. Sur ce dernier point, son ouvrage ne réussit toutefois pas à éveiller l'intérêt des traducteurs. Pas plus d'ailleurs que la « théorie de l'atome » conçue vers l'an 1000 par un médecin du Caire, Ali ben Soulaïman, et selon laquelle « les corps sont divisibles à l'infini sans qu'on puisse jamais parvenir à quelque chose qui ne soit pas divisible ». De même passèrent totalement inaperçus, du moins jusqu'en 1610, les observations de taches solaires faites par les Arabes et leurs comptes rendus sur la nutation de l'axe terrestre « que les hommes ne remarquent pas en raison de la grandeur de la Terre ».

Quant à la célèbre théorie de Copernic sur la rotation de la Terre autour de son axe et autour du Soleil, elle avait déjà été conçue vers l'an 1000 par Al-Birouni (973-1048) mais était également passée inaperçue. A vrai dire, trois siècles avant Jésus-Christ, Aristarque de Samos et, cent ans plus tard, le Chaldéen Sileucos de Babylone l'avaient déjà entrevue. Et ce que le génial Copernic redécouvrit à l'époque de la Renaissance, l'Arabe Al-Birouni l'avait déjà affirmé cinq cents ans plus tôt. Mais tous ceux qui s'étaient avisés de « déplacer le foyer sacré de l'univers » étaient, chacun à son époque, restés des isolés que personne ne comprenait ni ne pouvait comprendre. Le célèbre traité de Copernic lui-même ne souleva-t-il pas un concert de protestations? L'Occident chrétien le condamna parce qu'il avait péché contre le dogme de l'Église et les Saintes Écritures. Mais, abstraction faite même de la résistance ouverte ou sourde que suscita une affirmation aussi hérétique, faute d'instruments adéquats Copernic pas plus qu'aucun de ses collègues n'était en mesure d'en prouver la véracité, fût-ce par une seule justification. Plus d'un siècle devait encore s'écouler avant qu'elle ne parvînt à remporter de haute lutte l'adhésion générale. Comment dès lors Al-Birouni aurait-il pu à son époque, donc avec des moyens d'action encore plus limités, étayer une hypothèse qui, aux yeux de tous, faisait figure d'hérésie?

Et la Terre resta à la place qu'on lui assignait déjà au temps d'Hipparque : corps fixe sis au centre de l'univers. Disciples d'Hipparque en cela qu'ils se livrèrent comme lui à une observation systématique de l'univers stellaire, les Arabes le furent également du fait qu'ils n'essayèrent pas plus que lui d'ébranler l'ancienne cosmogonie.

Ce n'est qu'au XIIe siècle que le doute et la critique commencent à ébranler les fondements de la conception ptolémenne de l'univers. Des voix s'élèvent alors, en Espagne et au Maroc surtout, qui, influencées par Aristote, mettent en doute les hypothèses de Ptolémée. Le philosophe Ibn Badcha

(Avempace) de Saragosse donne le signal de la révolte et suscite un désir d'explications « plus naturelles » des phénomènes célestes, désir qui se transmettra à travers trois générations de savants. La lutte entre deux conceptions, celle d'Aristote et celle de Ptolémée, menée au nom d'Aristote par les disciples d'Avempace : Ibn Toufaïl (Abubacer), Ibn Rouchd (Averroès) et Al-Bitroudchi (Alpetragus), cette lutte se poursuit aux XIIIe et XIVe siècles en France, en Allemagne et en Angleterre. Mettant en lice des combattants tels qu'Albert le Grand, Thomas d'Aquin, Roger Bacon, Jean Buridan et Dietrich de Freiberg, elle ébranlera fortement les esprits à travers tout l'Occident.

Le troisième fils : le mathématicien.

Plus important encore que les progrès et les découvertes des savants arabes à partir de leurs observations astronomiques, plus important encore que leurs inventions dans les domaines de la physique et de la technique fut le développement des outils intellectuels dont ils se dotèrent avant de les transmettre à l'Occident. Sans compter que ces outils furent à l'origine de leurs réalisations en matière de physique comme en technique pure.

A l'opposé des Romains qui n'aboutirent qu'à des résultats insignifiants, les Arabes étaient devenus des maîtres mathématiciens. D'autre part, tandis que les Grecs se consacraient surtout à la géométrie, au point même de revêtir leur algèbre d'une forme géométrique, que les Indiens de leur côté, exclusivement doués pour le calcul, allaient en purs arithméticiens jusqu'à traiter par l'arithmétique la trigonométrie des Grecs, les Arabes, eux, semblent avoir allié le sens des quantités numériques à celui des quantités géométriques. C'était là un don que le plus jeune des Beni Moussa, Hassan, possédait à un extrême degré. Grâce à cette aptitude particulière, les Arabes furent à même non seulement de créer de nouvelles branches dans le domaine scientifique, mais aussi d'en développer d'autres jusqu'à un point de maturité jamais encore atteint, ni par les Grecs ni par les Indiens. « Voilà pourquoi ce sont les Arabes, et non les Grecs, qui furent les professeurs de mathématiques de notre Renaissance. »

Pour assumer ce rôle, les chiffres indiens leur furent d'un grand secours.

Sans doute les Arabes avaient-ils eu beaucoup de chance de les connaître dès le VIIIe siècle, mais ils avaient eu aussi l'intelligence, mesurant l'utilité pratique de ces petites figures qui ornaient le présent apporté par Kankah au calife Al-Mansour, de ne pas les laisser de côté sous le prétexte qu'il ne s'agissait là que d'une curiosité exotique. A Alexandrie et dans les écoles syriennes, où on les connaissait depuis longtemps, ces signes n'avaient pas provoqué la moindre réaction.

Mais les Arabes avaient un tel sens des mathématiques que, saisissant immédiatement ce que ces chiffres allaient leur permettre d'entreprendre — et c'était bien là l'essentiel —, ils apprirent sans peine à s'en servir. C'est ainsi qu'entre les mains des Arabes ces chiffres devinrent sous peu un outil d'une immense efficacité.

Chacune de leurs constructions, chacune de leurs études astronomiques ou physiques était à base d'arithmétique. Or, les Arabes avaient une passion pour tout ce qui relevait du calcul. Bien des ébauches d'instruments astronomiques qui ne furent jamais menées à leur terme sont nées, moins de l'intention de fabriquer un outil utile que du plaisir de résoudre des problèmes de calcul. Leur amour pour « la plus belle des disciplines » conduisit, en effet, les Arabes à résoudre des problèmes d'arithmétique que les plus grands mathématiciens de l'Antiquité eussent tenus pour insolubles.

Voilà qui peut paraître stupéfiant. Car « arithmétique » est un mot grec. Il signifie « plaisir à manier les nombres ». Mais pour les Grecs, d'esprit spéculatif, le commerce avec les nombres était en quelque sorte un luxe intellectuel. Fille éclairée de la mystique des nombres, leur arithmétique était axée sur la théorie et la symbolique des nombres. Elle s'intéressait aux nombres pairs et impairs, amiables et parfaits, aux suites et aux combinaisons de nombres, mais non au calcul pratique, celui auquel le commerçant a recours dans ses tractations. L'arithmétique pratique relevait pour eux d'un domaine qu'ils n'exploitèrent que fort peu et tardivement, celui de la logistique.

Elle était par contre la science préférée des Indiens. Ce peuple si doué pour le calcul avait obtenu des résultats remarquables en la matière. Mais quels étaient-ils? Et quel intérêt pratique présentaient-ils? Les Indiens ne s'étaient pas contentés — comme certains autres peuples dont les Arabes — de couler leur religion et leur philosophie dans un moule poétique. Ils

avaient également formulé leur astronomie, voire leur mathématique, en un langage accessible aux seuls initiés : des vers mystérieux et obscurs.

Seule l'intelligence lucide et pénétrante des musulmans sut conférer à ce joyau une transparence cristalline. Al-Khovaresmi fut le premier à systématiser l'arithmétique aussi bien pour l'usage pratique quotidien que pour la science pure. Avec ce que les savants arabes, les Persans en particulier, ajoutèrent à son œuvre au cours des siècles suivants, celle-ci devint le fondement de l'arithmétique occidentale dont Al-Khovaresmi est ainsi l'aïeul.

Quant à l'algèbre, également mise en système par Al-Khovaresmi, ce sont encore les Arabes qui les premiers en firent une science exacte. C'est dans les ouvrages d'algèbre d'Abou Kamil, d'Al-Birouni, d'Ibn Sina et d'Al-Karadchi que Léonard de Pise puisa ses connaissances sur les équations du second et du troisième degré, connaissances qu'il consigna dans son *Liber abaci*. L'algèbre atteignit le point culminant de son développement grâce à un homme que nous connaissons surtout comme poète, auteur de quatrains tantôt profondément mystiques, tantôt d'un athéisme frivole : Omar Kheyyam, originaire de Nichapour en Perse. Il hissa l'algèbre sur un sommet que personne jusqu'à Descartes n'allait pouvoir atteindre.

L'algèbre européenne lui doit moins toutefois qu'à ses devanciers. Léonard de Pise, en effet, était l'obligé d'Abou Kamil plus que de tout autre, tout comme l'école des « algorithmiciens » doit son nom et sa théorie à Al-Khovaresmi. Le comte allemand d'Eberstein, général des Dominicains qui, au cours du XIIIe siècle et sous le nom de Jordanus Nemorarius, enseigna à l'Occident l'arithmétique et l'algèbre des Arabes, est l'auteur de « deux livres extrêmement utiles » : *De Ponderi* et *De Lineis Datis*. Or, ceux-ci sont basés sur des ouvrages arabes, tout comme sa géométrie l'est sur le *Liber Trium Fratrum* (la géométrie des Beni Moussa) et sur les ouvrages de Thabit ben Qourra, dénommé l'« Euclide des Arabes ».

Le « style mathématique » enseigné à l'Occident était en fait une innovation. Les Grecs avaient revêtu leurs mathématiques d'une forme purement géométrique; les Arabes la remplacèrent par une forme algébro-arithmétique. Sans s'attarder à la seule considération des figures géométriques, ils préférèrent de beaucoup exprimer les rapports géométriques en chiffres et en formules mathématiques. Alors que les Grecs

eussent traité sous une forme géométrique intuitive des problèmes tels que la résolution d'une équation du second degré, la trisection d'un angle ou la division d'un cercle en cinq parties égales, les Arabes mirent ces problèmes en équations algébriques qu'ils résolurent par le calcul. « Cette algébrisation et arithmétisation » des mathématiques accomplie par les Arabes sera adoptée par l'Occident et conservée jusqu'aux temps modernes.

C'est aux Arabes encore que l'on doit ce trait de génie : placer les décimales « derrière la virgule ». L'astronome Al-Kachi porta le système des valeurs de position à son plus haut degré de perfection en transposant les fractions en écriture de position : $2\,\frac{10}{125}$ devenant $2\,\frac{8}{100}$ et finalement 2,08. Innovation sans laquelle notre marchande d'œufs pas plus que notre laitier ne viendraient à bout de leurs opérations, et sans laquelle il ne pourrait non plus être question de calcul logarithmique.

Aujourd'hui encore le visage de notre algèbre porte une marque de naissance arabe : l'*x* qui désigne l'inconnue d'une équation. Ce signe auquel, par amour de l'ordre alphabétique, nous avons adjoint un *y* pour désigner la deuxième inconnue et un *z* pour désigner la troisième, s'est introduit chez nous sous un travesti. En effet, il paraît à première vue d'autant plus impossible de lui attribuer une origine arabe que la lettre *x* n'existe pas dans l'alphabet arabe. C'est pourtant bien le cas. Les Arabes appelaient l'inconnue, la quantité cherchée : *chai* (la chose), en abrégé : *ch*. Or, en vieil espagnol, le signe *x* correspond au son *ch*. Et voilà pourquoi aujourd'hui encore, et dès la classe de quatrième au plus tard, nous apprenons tous à manier la « chose » arabe sous son travesti espagnol.

Les Arabes furent également les fondateurs des trigonométries plane et sphérique, branche des mathématiques qui à proprement parler n'existait pas chez les Grecs. Leur développement, extrêmement fructueux, fut stimulé par le théorème de Ménélaüs (géomètre de l'école d'Alexandrie), portant sur les rapports des segments déterminés par une transversale à un triangle. Les Arabes remplacèrent ce théorème par la définition du sinus et de la tangente et par les figures fondamentales de la trigonométrie, défrichant ainsi un vaste terrain jusque-là demeuré inculte, tous travaux qui se révélèrent de la

plus haute importance pour l'astronomie, la navigation et la topographie.

Les traductions du *De Motu Stellarum* (ou *De Scientia Stellarum*) d'Al-Battani, ouvrage prôné tant par ses compatriotes que par les érudits d'Occident, introduisirent le terme « sinus » dans le vocabulaire mathématique de tous les peuples. Encore un mot arabe travesti. C'est la traduction en latin de *dchaib* qui signifie « pli ». A la place des cordes d'arc du quadrilatère sphérique, les Arabes employèrent le sinus des côtés et des angles du triangle sphérique. Ils déterminèrent les fonctions cosinus, tangente et cotangente et dressèrent des tables des sinus et tangentes. Le Persan Abou-Ouafa poursuivit l'œuvre entreprise par Al-Battani et inventa pour les tables de sinus de nouveaux procédés de calcul qui lui permirent de calculer les fractions décimales jusqu'au millième. Ce fut encore un Persan, Nasir-Eddin at-Toussi, ministre des Finances de Houlagou, qui perfectionna la trigonométrie jusqu'à un niveau que l'Occident mit des siècles à atteindre, puis à dépasser.

Et ce fut de nouveau le même processus que pour l'algèbre : les grandes réalisations des Persans, qui donnèrent aux créations arabes leur forme définitive, demeurèrent à l'intérieur des frontières du monde arabe sans pénétrer en Occident. Ce dernier se fonda donc, non sur leurs ouvrages, mais essentiellement sur ceux de leurs devanciers et instigateurs.

C'est également aux astronomes arabes que l'Occident doit le calcul sexagésimal et la division du cercle en soixante degrés. Le calcul sexagésimal encore imparfait des Babyloniens, que les Grecs avaient incorporé au calcul décimal, fut mené à son point de perfection par les Arabes et devint grâce à eux le « calcul des astronomes ».

Sept cents ans déjà avant qu'un Anglais et un Allemand ne créassent le calcul différentiel, des savants arabes en avaient étudié les problèmes fondamentaux : d'une part Ibn Sina (980-1037), aussi éminent médecin que philosophe et l'un des plus grands génies arabes qui, sous le nom d'Avicenne, fut l'un des maîtres les plus influents de la scolastique, et d'autre part le théologien orthodoxe Al-Ghasali (1053-1111), connu sous le nom d'Al-Gazel. Tous deux d'ailleurs d'origine persane. Ibn Sina, qui dès l'âge de dix ans avait appris le calcul indien chez un marchand de charbon, fut également un mathématicien et un astronome aux réalisations aussi diverses que fructueuses. Il enrichit toutes les branches des sciences naturelles

d'éléments nouveaux « dont personne avant lui ne s'était encore avisé ». Il examina les problèmes des grandeurs infiniment petites aussi bien dans le domaine religieux que dans celui de la physique et des mathématiques, problèmes qui, au XVII[e] siècle, menèrent à la découverte par Newton et Leibniz du calcul infinitésimal.

Al-Farabi (870-950), considéré comme « le plus grand maître après Aristote », était un philosophe et un mathématicien hors de pair doublé d'un excellent musicien. Il était connu pour l'ingéniosité qu'il déployait au cours de ses controverses avec les érudits de la cour de Damas, controverses dont il sortait immanquablement vainqueur, ceci à la plus grande joie du sultan et de la haute société. Ses compositions musicales pour le *cañun*, une harpe de son invention, le rendirent également célèbre. Elles lui servaient à apaiser les esprits de ses adversaires échauffés par la discussion et à rendre des forces aux auditeurs exténués. Ses études sur la théorie musicale, les accords et les intervalles le conduisirent à un cheveu de la découverte du logarithme, préfigurée dans ses *Éléments des arts musicaux*. Il est peu vraisemblable cependant que la préfiguration d'Al-Farabi, pas plus d'ailleurs que la théorie d'Avicenne sur les grandeurs infiniment petites, ait inspiré directement les savants d'Occident qui, des siècles plus tard, approfondirent ces domaines et en exprimèrent valablement les données.

Mais même si toutes les étincelles du génie arabe ne provoquèrent pas d'embrasement, la lumière qu'elles répandirent en Occident n'en fut pas moins considérable. C'est par le truchement des Arabes que l'Europe prit connaissance des ouvrages les plus importants des Anciens. Grâce à leurs traductions de manuscrits grecs, à leurs commentaires et à leurs propres écrits, les Arabes attisèrent en Europe un esprit de recherche scientifique qui ne demandait qu'à être éveillé et nourri. En transmettant à l'Occident leur numération, leurs instruments perfectionnés, leur arithmétique, leur algèbre, leur trigonométrie sphérique et leur optique enfin, les Arabes l'ont mis en mesure d'assumer à son tour, grâce aux découvertes et inventions de ses fils, son rôle de guide dans le domaine scientifique.

La demi-sœur : l'astrologie.

En raison même du but vers lequel tendaient ses aspirations, le Moyen Age chrétien n'éprouvait aucun intérêt pour l'étude de la nature ni même pour l'exploration du ciel. Toute sa soif de connaissance se tournait vers Dieu et par voie de conséquence vers l'âme humaine. Quelques connaissances très succinctes lui suffisaient pour calculer chaque année les dates des fêtes religieuses mobiles. En revanche, s'occuper du Soleil, de la Lune, de Vénus, de Jupiter et autres faux dieux n'était pas sans danger : celui par exemple de s'égarer sur le chemin du paganisme. Dans les séminaires, les jeunes théologiens se nourrissaient des maigres résidus de la civilisation romaine décadente. Aussi, pour Jordanus Nemorarius, dont les emprunts aux Beni Moussa et autres savants arabes avaient choqué ses dominicains, fallut-il instituer une faveur spéciale. En effet, lorsqu'en 1228 la règle dominicaine interdit tout contact avec les civilisations païennes, les dominicains admirent de fermer les yeux sur l'activité de leur général : « Les membres de l'Ordre ne doivent pas étudier les philosophes païens..., ils ne doivent pas cultiver les prétendus arts libéraux (donc pas davantage les pratiques élémentaires telles que l'arithmétique et le « comput », c'est-à-dire l'ensemble des calculs permettant de déterminer chaque année les dates des fêtes ecclésiastiques), et seules quelques personnes se verront accorder une autorisation spéciale. »

Or, comme on était très strict sur l'application de tels règlements, pour peu que l'observateur responsable ait manqué le lever de la pleine lune de printemps, le Saint-Père se voyait dans la pénible obligation de dépêcher une ambassade en Espagne aux fins de s'informer auprès des Arabes, « ces adorateurs du diable », des dates de la semaine sainte et de la fête de Pâques !

Et, ce qui prouve bien à quel point le Moyen Age chrétien se sentait peu enclin à explorer le domaine céleste, comme aussi la méfiance qu'il éprouvait à l'égard de ceux qui se consacraient à cette tâche, c'est le flot de calomnies dont fut victime Gerbert d'Aurillac, le savant érudit que sa fidélité à l'empereur avait néanmoins placé à la tête de la chrétienté. C'est avec étonnement et émotion que nous contemplons aujourd'hui l'astrolabe arabe conservé à Florence et que le pape Sylvestre II

utilisa à Rome pour mesurer la hauteur du soleil et les arcs du jour et de la nuit. Instrument qui lui valut sa réputation d'avoir été à Cordoue l'élève du diable. Quelle condamnation à la fois d'un pape et de l'astronomie !

Mais l'Église avait plus d'une raison d'éprouver quelque crainte et de ressentir beaucoup de méfiance. Certains passages des Écritures Saintes admettent, en effet, l'influence des étoiles sur les événements terrestres. La plupart des Pères de l'Église s'étaient efforcés de restreindre cette influence au seul développement des plantes et des animaux. Mais certains d'entre eux, esprits moins scrupuleux, rendaient les comètes, les éclipses et autres phénomènes célestes exceptionnels responsables aussi des maladies, des guerres et des catastrophes de tout acabit. Officiellement, l'Église se devait de récuser toute influence sidérale sur des créatures dont le sort était uniquement soumis à la toute-puissance divine. Mais ses efforts ne furent pas toujours couronnés de succès. L'attitude hésitante de ses représentants facilita l'infiltration de l'astrologie qui trouva dans cette atmosphère trouble un terrain favorable, surtout auprès de prosélytes plus perméables aux spéculations mystiques comme aux explications de l'incompréhensible et de l'inquiétant par des phénomènes apparents.

Aussi les traductions de tables astrologiques et de calendriers, qui franchirent les Pyrénées en même temps que les ouvrages d'astronomie, furent-elles hautement appréciées.

L'Islam ne se montra guère féru d'astrologie. A l'adoration des étoiles, le Prophète avait substitué celle d'un Dieu unique, maître de l'univers et créateur du ciel et de la terre. « Est désormais réprouvée toute croyance à une influence des étoiles due à leur nature. Il est désormais interdit de croire à l'action personnelle des étoiles et de les adorer. »

En revanche, « nécessaire est l'étude de l'astronomie ». Allah lui-même avait incité les hommes à observer le ciel. Et c'était au nom de Dieu qu'on étudiait les mouvements des étoiles, en son nom qu'était entrepris chaque ouvrage scientifique. L'avantage des Arabes sur la chrétienté occidentale, c'était le niveau élevé de leur culture scientifique qui allait les préserver de l'enlisement dans un mysticisme étouffant. C'est d'ailleurs ce qui explique que l'astrologie et l'art de prédire l'avenir n'aient pas eu sur les Arabes, réfléchis et réalistes, l'effet de séduction auquel on aurait pu s'attendre eu égard au succès remporté en Occident par leurs ouvrages d'astrologie. « L'as-

trologie arabe » fut essentiellement, et plus que tout autre fruit de la civilisation musulmane, l'œuvre des Perses et leur enfant gâtée. Ce sont eux qui ont introduit l'astrologie dans le monde musulman.

L'astronome Yaya ben Abi Mansour, qui fut, dès leur plus jeune âge, le précepteur des Beni Moussa, était d'origine persane; et comme presque tous ceux de ses frères qui se consacraient à l'exploration du ciel, il pratiquait également l'astrologie. Il est donc significatif qu'aucun des trois fils de Moussa ben Chakir ne se soit soucié de cette marotte de leur père adoptif. Sans doute leur esprit était-il trop réaliste et leur sens critique trop aigu pour que ce genre d'élucubration les intéressât.

Zarathoustra avait inculqué aux Perses l'idée qu'en toute chose, bonne ou mauvaise, les corps célestes exerçaient leur influence. Selon lui, les planètes et les étoiles filantes sont néfastes : ce sont les créatures d'Ahriman, le principe du mal. Celui-ci s'efforce par leur truchement de détruire l'ordre universel. Les sept planètes ont pour rôle de corrompre les hommes.

L'astrologie naïve des Babyloniens, pieusement convaincus du caractère sidéral de leurs dieux, amalgamée au schéma aussi rigide qu'étranger à toute expérience conçu par les Grecs sous l'influence de leur passion pour les règles géométriques, était à la base de cette « théologie scientifique du paganisme décadent » qui, chez les Perses, avait trouvé ses apôtres et ses plus fidèles gardiens.

Et c'est chargé de cet attirail bigarré que l'astrologue persan Naoubart (mort vers 777) se présenta en 760 à la résidence du calife arabe Al-Mansour. Depuis que les Abbassides s'étaient emparés du pouvoir, le centre de gravité politique de l'empire arabe s'était déplacé vers l'est, s'éloignant de Damas, résidence des califes ommeyades détrônés cernée par le désert. Al-Mansour avait décidé d'édifier sa nouvelle capitale sur les rives du Tigre, dans la région la plus fertile de l'empire. C'est alors que Naoubart convainquit le calife de ce qu'avant d'entreprendre les travaux il était préférable d'étudier la position des étoiles; en calculant l'heure la plus favorable à la fondation de la ville, on écarterait du même coup toute influence maléfique. Conjointement avec le juif persan Manassé, qui converti à l'islamisme avait pris le nom de Machallah (« comme Dieu veut »), Naoubart fut chargé par le Souverain des Croyants

d'interroger les étoiles sur le moment le plus propice à la « naissance » de la ville et de déterminer par la même occasion le meilleur emplacement pour ses fondations. L'enfant qui naquit sous d'aussi heureux auspices reçut le nom de Bagdad, la « ville du bonheur ».

Le calife éleva son serviteur méritant au rang d'astrologue de la cour. Sous le nom d'An-Noubart, le savant persan devait être l'ancêtre de toute une lignée d'astrologues qui surent tous s'imposer comme les indispensables conseillers de leurs souverains.

C'est ainsi que pour le profit de leurs princes arabes, des Perses rassemblèrent des éléments d'astrologie pris aux sources les plus diverses : l'Antiquité, l'Inde, Babylone et la Chaldée. Leur représentant le plus éminent n'en restera pas moins Machallah, qui plus tard en Occident s'attirera la reconnaissance d'une importante communauté.

L'astrologie arabe parvient à son plein épanouissement à une époque où sa sœur, l'astronomie, commence tout juste à sortir de l'enfance. Et ce sont toujours — à une exception près — des Persans et des juifs qui se consacrent à cette science : les Persans Abou Bekr ben al-Rhasib et Abd al-Aziz al-Kabis qui sous les noms d'Alboubather et d'Alcabitius jouiront plus tard d'une grande influence sur l'Occident, le juif Sahl ben Bichr (Zahel), élève de Machallah Albohali et, dominant tous ses devanciers, le juif persan Abou Machar (mort en 886) qui sous le nom d'Alboumassar sera considéré comme « le plus grand astrologue des Arabes ».

Aucun de ses prédécesseurs ne s'en était tenu à un seul des systèmes connus, fort dissemblables selon leurs origines et leurs procédés. Abou Machar, lui, jette dans une marmite tous les éléments qui lui tombent sous la main et, si inconciliables qu'ils puissent paraître, mélange le tout en un magma informe. Ce faisant, il s'empare sans la moindre vergogne de la propriété intellectuelle de ses confrères et fait passer pour siens les ouvrages de son ancien coreligionnaire Sanad ben Ali. Cela explique (et aussi sa longévité, car il atteindra l'âge canonique de cent ans) qu'il soit parvenu à produire une œuvre considérable dont presque toutes les grandes bibliothèques d'Europe possèdent au moins un exemplaire. Plus qu'aucune autre œuvre d'astrologie, celle d'Alboumassar s'est répandue à travers l'Occident

chrétien où elle s'est acquis, forte de l'obscurité de son contenu, une considération toute particulière.

Nous ne trouverons en revanche qu'un seul Arabe qui se soit fait un nom dans l'astrologie : le philosophe Al-Kindi, ceci par son ouvrage sur les pronostics météorologiques, domaine qu'aux temps préislamiques les Arabes du désert avaient déjà exploré. Et c'est sur ce grand érudit, descendant d'une branche de la « royale » Kinda et apparenté à l'ancienne maison princière de Bahrein, que se sont concentrées la haine et l'hostilité de ses contemporains.

Fut-ce par ambition et par jalousie que les Beni Moussa détestèrent eux aussi Al-Kindi? Quoi qu'il en soit, leur aversion pour le personnage les entraîna à lui jouer un mauvais tour qui fut loin de tourner à leur avantage. Après la mort du libéral Al-Mamoun, un courant plus orthodoxe prévalut dont les Beni Moussa profitèrent pour faire saisir chez Al-Kindi l'ensemble de ses œuvres. Or, le calife Al-Moutaouakkil venait justement d'ordonner à Mohammed et Achmed ben Moussa de percer un canal alimenté par le Tigre. Pour l'exécution des travaux, les deux frères s'adressèrent à l'homme qui venait de se signaler en Égypte par la construction d'un nouveau nilomètre : Al-Farghani (notre Alfraganus). Pourtant, ce constructeur expérimenté commit cette fois une lourde erreur. Il fit percer un canal dont en un certain point le niveau était plus élevé que celui de son amorce dans le Tigre, si bien qu'en période de décrue l'eau cesserait de s'y écouler. Il était trop tard pour que les remontrances des Beni Moussa pussent y changer quelque chose, et la colère du calife, qui avait investi une fortune dans l'affaire, éclata sur leur tête. Il les fit venir et, en leur présence, chargea l'astronome et astrologue juif Sanad ben Ali de procéder à une enquête. Si les deux frères étaient reconnus responsables de l'erreur commise, il les ferait crucifier au bord du canal.

Leur situation paraissait vraiment désespérée. Car Sanad ben Ali, cet érudit dont Abou Machar avait plagié les ouvrages scientifiques, était leur ennemi déclaré en même temps que celui d'Al-Kindi. Et leur vie dépendait désormais de son verdict!

Dans leur détresse, ils conjurèrent Sanad ben Ali d'oublier leur hostilité à son égard et de leur sauver la vie. Or, Sanad avait le souci de l'équité. Se laissant fléchir, il accepta donc de porter secours aux deux frères, mais à la condition qu'ils commencent par restituer ses livres à Al-Kindi. Pour la seconde fois en ce jour d'infortune, Mohammed se vit donc contraint de dompter sa fierté et de faire amende honorable. Il alla trouver Al-Kindi puis revint porteur d'une note de la main de celui-ci reconnaissant qu'entière satisfaction lui avait été donnée. Et l'astucieux Sanad ben Ali dévoila alors aux deux frères le plan qu'il avait conçu. « Il me fallait avant tout obtenir de vous la restitution des livres appartenant à Al-Kindi. Maintenant que c'est chose faite, vous êtes en droit d'apprendre de moi un détail qui vous avait échappé. L'erreur commise dans le percement du canal n'apparaîtra pas avant quatre mois; jusque-là, en effet, elle sera dissimulée par la crue du Tigre. Or, d'après les calculs des astrologues, le Souverain des Croyants ne vivra pas jusque-là. Pour épargner vos vies, je déclarerai au calife qu'aucun de vous n'a commis d'erreur. Si les astrologues ont dit vrai, nous en réchapperons tous les trois. Mais s'ils ont menti et si notre maître vit encore au moment de la décrue, nous serons perdus tous les trois. »

Sanad ben Ali déclara donc à Al-Moutaouakkil n'avoir découvert aucune erreur dans le percement du canal. Le Tigre monta et l'eau dissimula avec bienveillance le défaut de construction. Deux mois plus tard, le calife ayant été assassiné, les Beni Moussa et leur conjuré étaient sauvés.

Mais voyons... Sanad ben Ali, astrologue lui-même, ne se fiait-il donc pas aveuglément aux prophéties astrologiques?

Dans le cas présent, les astrologues pouvaient se vanter d'avoir eu de la chance : le meurtrier avait confirmé l'exactitude de leur prédiction. Mais ils se trompaient si souvent qu'ils étaient devenus la risée des savants. Le terrible désastre qu'annonçait pour l'année 1186 la conjonction de toutes les planètes dans le signe de la Balance n'eut pas lieu, pas plus que n'éclataient la plupart du temps les révolutions, guerres et cataclysmes prophétisés. Quant aux morts subites, aux meurtres en particulier, c'était encore une autre histoire...

Le préjudice que ces parieurs, qui se prenaient pour des hommes de science, causaient à la science véritable exaspérait les savants. Al-Birouni stigmatise violemment les « folies commises par Abou Machar » et l'usage de procédés non scientifiques dont se rendent coupables « ces gens-là ». « Ce sont ces

mêmes personnages, dit-il, qui discréditent les astronomes et les mathématiciens en se considérant comme des leurs, cela bien qu'ils soient incapables d'exercer la moindre influence sur quiconque possède un soupçon de culture scientifique. » As-Sarqali combat les astrologues avec acharnement. Le poète As-Saïmari écrit un ouvrage intitulé *De la réfutation des astrologues*, et Youssouf al-Heraoui pour sa part en compose un *Sur les duperies astrologiques*. Ibn Sina enfin, savant et philosophe aux connaissances les plus vastes, ami intime d'Al-Birouni et comme lui originaire de Perse, réclame l'abolition de l'astrologie.

Et le fait est que le nombre des grands astrologues qui pratiquent officiellement cette science ne cesse de diminuer, et cela sans qu'aucune mesure d'interdiction soit venue les frapper. Ils disparaissent en raison inverse du développement de l'astronomie et dans la mesure où les astronomes arabes peuvent voler de leurs propres ailes. Vêtus d'un habit de poil de chèvre garni de paillettes magiques, les astrologues déambulent dans la rue, mêlés aux marchands. Du moins fournissent-ils aux passionnés de calcul l'occasion de faire une orgie de chiffres et de dresser les tables et calendriers indispensables à toute prophétie désireuse d'inspirer confiance.

L'astronomie arabe, grâce au niveau élevé de ses méthodes de calcul — la trigonométrie sphérique en particulier — et au soin qu'elle apportait à noter les moindres détails, mettait à la disposition de l'astrologie arabe des tables qui lui conféraient une grande supériorité sur les astrologies babylonienne, indienne et grecque, lesquelles ne péchaient certes pas par excès de précision. Ce fut là d'ailleurs le seul progrès effectif accompli par l'astrologie entre les mains des Arabes, à moins qu'on ne veuille leur trouver un mérite dans le fait d'avoir su compiler et mêler tous les résidus de croyance vieillis et décantés des religions sidérales disparues.

L'astrologie arabe fit une profonde impression sur l'Occident. Elle y réussit d'autant mieux que les maîtres ecclésiastiques et les moines qui, à l'époque, détenaient le monopole de la science étaient en fait, d'une ignorance que cette fascinante discipline laissait désarmée. Au lieu d'opposer à l'astrologie des arguments scientifiques basés sur des observations critiques, l'astronomie devint au contraire sa servante. Au point que l'astronomie ne progressa plus que grâce à l'astrologie. Si l'astronome danois Tycho Brahé (1546-1601) équipa son observatoire des instruments d'observation les plus perfectionnés qu'on pût trouver à l'époque, ce fut essentiellement pour pouvoir fournir à son roi les horoscopes et les pronostics politiques qui lui permettraient de « tenir toutes catastrophes éloignées de son royaume ».

Mais les princes ne furent pas seuls à se laisser séduire par l'astrologie. Certains papes eux-mêmes montrèrent un grand intérêt à son égard. Léon X fonda une chaire d'astrologie à l'Université de Rome. Des astrologues du Saint-Siège décidèrent pour Jules II du jour de son couronnement et calculèrent pour Paul IV les moments favorables aux réunions des consistoires. Longtemps encore l'astronomie et l'astrologie avancèrent de conserve. Mélanchthon traduisit les ouvrages astrologiques de Ptolémée et donna à Wittenberg une série de conférences sur l'astrologie. Le discours d'inauguration de Tycho Brahé à l'Université de Copenhague fut une éclatante profession de foi en faveur de l'astrologie. Au XVIIe siècle encore, Galilée (1564-1642) et Kepler (1571-1630) gagnaient leur pain quotidien en faisant des horoscopes, sachant pourtant bien que « celui qui veut obtenir des étoiles seules la réponse à de telles questions, sans tenir compte du caractère ni du libre arbitre de chaque individu, celui-là n'a pas encore appris à se servir de la raison que Dieu lui a donnée ». Mais, comme leurs confrères, s'ils voulaient gagner de quoi vivre et poursuivre leurs recherches, ils devaient « satisfaire la curiosité des ignorants ». Et Kepler de gémir : « L'astrologie est une fille folle, mais que deviendrait sans elle sa mère sage, l'astronomie ? Le monde est encore bien plus fou, si fou qu'on ne peut accréditer la mère sage auprès de lui que par les bouffonneries de sa fille. Les traitements des astronomes sont si bas que la mère ne manquerait pas de mourir de faim si sa fille ne la nourrissait. »

Reprenant les arguments d'Al-Birouni et d'Ibn Sina, Luther s'en prit aux « subtiles fariboles » et à « l'art pitoyable des astrologues qui n'a rien d'une science, car il n'avance aucune preuve sur laquelle on puisse s'appuyer sans risquer de perdre pied ».

En détrônant la terre, la victoire finale de la conception copernicienne de l'univers sépara définitivement la mère sage de sa fille folle. La science moderne renvoya l'astrologie dans la rue où, se prévalant de son grand âge et de sa sagesse séculaire, elle vaque à ses occupations, toujours vêtue de son vieil

habit râpé. Elle n'en est pas moins à l'origine de l'extraordinaire essor de l'astronomie, science éternellement jeune et plus jeune chaque jour. Cela dit, l'une et l'autre ne seraient rien sans l'apport du monde arabe.

LIVRE IV

LES MAINS QUI GUÉRISSENT

C'est pourquoi les traités d'Avicenne, de Rhasis et d'Averroès firent autorité au même titre que ceux d'Hippocrate et de Galien et trouvèrent un tel crédit qu'on pouvait dire de tout médecin ayant la prétention de les ignorer qu'il ruinait le bien public.

AGRIPPA DE NETTESHEIM.

L' « admirable science médicale » des Francs.

Dix jours à peine s'étaient écoulés, et Thabit était déjà de retour chez mon oncle. Nous qui le croyions au Liban en train de soigner les Francs ! MM. les Croisés n'ayant qu'une confiance très limitée dans les capacités de leurs compatriotes préfèrent, en effet, demander à nos médecins, ici en « Terre sainte », de soigner leurs éruptions cutanées, leurs coliques et leurs diarrhées. Et comme ils ont raison (qu'Allah les maudisse) ! Mon oncle, l'émir de Chaïsar, qui entretient de bonnes relations avec son voisin franc à la casbah de Mounaïtira, ayant cédé aux instances de celui-ci, lui avait laissé pour quelque temps notre talentueux Thabit afin que celui-ci prodiguât ses soins aux malades de la garnison franque. Mais voilà que Thabit était déjà de retour ! Stupéfaits, nous lui demandâmes :

— Comment as-tu fait pour guérir aussi rapidement leurs malades ?

Il nous répondit alors :

— On commença par m'amener un cavalier qui avait un abcès à une jambe et une femme atteinte de fièvre hectique. Je posai un emplâtre suppuratif sur la jambe du cavalier ; l'abcès creva et l'évolution s'annonça comme devant être satisfaisante. Quant à la femme, je lui prescrivis un régime alimentaire uniquement composé de légumes. Sur ces entrefaites arriva

un médecin franc qui déclara que je n'y connaissais rien. Se tournant vers le cavalier, il lui demanda : « Que préfères-tu : vivre avec une seule jambe ou mourir avec les deux? » Et le cavalier de répondre : « Vivre avec une seule jambe. » Sur ce, le médecin franc déclara : « Qu'on m'amène un vigoureux cavalier avec une hache bien affûtée! » J'étais encore là quand le cavalier arriva avec la hache. Le médecin posa la jambe du patient sur un billot de bois et ordonna au robuste cavalier : « Tranche-lui la jambe d'un bon coup de hache! » Je vis le cavalier lui assener un terrible coup qui ne suffit cependant pas à trancher la jambe. Il porta alors un second coup, tout aussi violent, et je vis la moelle s'écouler du tibia. Le malheureux mourut sur-le-champ. Après quoi le médecin examina la femme et déclara : « Un démon s'est épris d'elle et s'est logé dans sa tête. Coupez-lui les cheveux! » On les lui coupa, et elle se remit à manger la même nourriture que ses compatriotes, agrémentée d'ail et de moutarde. La fièvre monta. Le médecin déclara : « Le démon s'est transporté au cerveau. » Saisissant alors un rasoir, il lui fit sur la tête une incision en forme de croix et lui arracha un bon morceau de cuir chevelu, dénudant ainsi l'os crânien qu'il frotta avec du sel. La femme mourut dans l'heure. Je demandai alors aux autres : « Avez-vous encore besoin de mes services? — Non », me répondirent-ils. Et je m'en fus, conscient d'avoir appris auprès de ces gens bien des choses que j'avais ignorées jusque-là!

C'est le neveu du souverain de Chaïsar, l'émir Oussama ibn Moukidh (1095-1188) qui, non sans une cruelle ironie, nous régale de cette sinistre expérience de jeunesse, histoire qui illustre on ne peut mieux « l'admirable science médicale des Francs ».

Il ne s'agit point là, comme on pourrait le croire, de propagande contre l'ennemi. Pas plus que du désir inconscient de déprécier un adversaire qui, pour considéré qu'il fût, n'en restait pas moins l'ennemi des Arabes. Un chroniqueur digne de foi ne nous apprend-il pas que près de cent ans plus tard le margrave Dedo II de Rochlitz et Goiz, petit homme gros et poussif, mourut de mort violente parce que, ayant été choisi pour escorter l'empereur Henri VI qui allait chercher femme en Apulie, il appréhendait les fatigues du voyage et la chaleur italienne — en raison précisément de son embonpoint. Le médecin que le pauvre petit margrave consulta à ce sujet décida

tout bonnement de lui ouvrir le ventre pour en extraire la graisse superflue. Traitement tout aussi radical et funeste que celui du médecin franc de Terre sainte.

Non vraiment, après tout ce qu'il a vu et entendu sur la façon de soigner les malades chez les Croisés, l'émir arabe Oussama n'a plus guère foi en la valeur de la médecine franque!

Et à juste titre! Car, en vérité, existe-t-il ailleurs dans le monde des médecins aussi qualifiés que ceux de l'empire arabe? Peut-on trouver ailleurs une science médicale aussi développée, un service de santé et de pharmacie aussi perfectionné? Les hôpitaux modernes des villes arabes ont-ils leurs pareils en quelque autre lieu de la terre? En vérité, le niveau de la thérapeutique des Arabes n'a rien à envier à celui de leur recherche scientifique, et leur hygiène est un modèle du genre. Aussi n'y a-t-il pas lieu de s'étonner que les Francs aient préféré à tous autres leurs soins médicaux.

Car sinon, que penser de l'histoire qu'Oussama a entendue de la bouche du seigneur Wilhelm de Büren? Au cours d'une randonnée à cheval dans la région du lac de Génésareth *, le seigneur Wilhelm raconta à ses deux compagnons, Oussama et l'ami de celui-ci, le souverain de Damas Mouin ad-Din, l'histoire suivante qui ne laissa pas de les stupéfier : « Il y avait dans mon pays un chevalier très puissant. Il tomba malade, et sa fin paraissait proche. Nous allâmes trouver l'un de nos prêtres les plus considérés et le priâmes de venir prendre soin du chevalier Untel. « Volontiers », nous répondit-il, et il nous accompagna. Nous étions convaincus qu'il réussirait à sauver le malade par la simple imposition des mains. Or, après avoir observé le chevalier, il ordonna : « Qu'on m'apporte « un peu de cire! » Nous lui en procurâmes aussitôt. Il la ramollit et la divisa en deux morceaux auxquels il donna la forme d'une phalange. Il les introduisit alors dans les narines du patient. Le chevalier mourut. Lorsque nous annonçâmes son décès au prêtre, celui-ci nous répondit : « Oui, pour lui « épargner de plus grandes souffrances je lui ai bouché le nez « afin qu'il meure et repose en paix... »

Imposition des mains, exorcisme, prière, tels étaient les principaux modes de traitement grâce auxquels, sous l'habit de prêtre ou de moine, les médecins d'Occident s'efforçaient de délivrer les hommes de leurs maux corporels.

* Lac de Tibériade *(N. d. T.)*.

« Quelqu'un parmi vous tombe-t-il malade? Qu'on appelle aussitôt les anciens de la communauté afin qu'ils prient pour lui après l'avoir oint au nom du Christ, et la prière faite avec foi sauvera le malade », tel avait été l'enseignement de saint Jacques, l'apôtre du Seigneur. Jésus lui-même, médecin du corps et de l'âme, avait donné, tant à ses disciples qu'à ceux qui voulaient le servir, l'exemple de la guérison des malades par l'exorcisme et l'imposition des mains : il avait fait disparaître maladies nerveuses et mentales, lèpre et dysenterie, hydropisie et hémorragies. Mais le Sauveur ne s'était pas contenté d'accomplir de merveilleuses guérisons, il avait également communiqué la grâce divine à ses disciples. Il leur avait donné le pouvoir « d'agir sur les esprits impurs, de les chasser, et de guérir ainsi toute espèce de maladie et d'épidémie ». Il leur avait confié une mission : « Guérissez les malades, purifiez les lépreux, ressuscitez les morts et chassez les démons. »

Cela n'exigeait que toute la force de la foi. La foi était le ferment de la guérison. Quiconque avait la foi devait être secouru, tel était l'enseignement de l'Église. Et elle se savait seule investie du soin de veiller au salut de l'âme et du corps.

N'était-ce pas la preuve d'un manque de confiance à l'égard du Tout-Puissant que de « se fier aux remèdes profanes, aux herbes et aux racines »? Seuls les démons, qui cherchent à détourner l'homme de Dieu, incitent les fous et les tièdes à recourir à de tels moyens. « L'art médical sous toutes ses formes tire son origine de cette duperie », c'est en ces termes que le docteur de l'Église Tatian stigmatise l'emploi païen de remèdes tirés de la nature, « car si un individu peut être guéri par une substance en laquelle il met sa confiance, ne sera-t-il pas mieux guéri encore en se fiant à la puissance de Dieu? Pourquoi, au lieu de t'adresser au Seigneur tout-puissant, préfères-tu te guérir comme le chien par les herbes, comme le cerf par les serpents, comme le porc par les écrevisses ou comme le lion par les singes? Pourquoi déifies-tu des choses terrestres? »

Utiliser d'autres moyens curatifs que ceux apportés par l'Église, d'autres remèdes que ceux de l'esprit, exercer la médecine manuellement et opérer avec des instruments, autant d'actes indignes du clergé. « Inhonestum magistrum in medicina manu operari. » Opinion qui fit autorité chez plusieurs générations de médecins qui pourtant avaient déjà acquis d'assez vastes connaissances : il était déshonorant pour un homme de l'art de travailler de ses mains. Fût-ce pour une simple saignée, cette ignominie! Bref, par la volonté de l'Église, l'exercice de la chirurgie était interdit au clergé. Elle abandonnait cet « infâme » métier à des praticiens plus ou moins compétents, plus ou moins habiles, et qu'elle méprisait profondément. Ces chirurgiens se transmettaient le plus souvent leur savoir de père en fils, et pour le peuple c'étaient eux les « médecins ». N'étaient-ils pas bien souvent les seuls, s'il plaisait à Dieu, à pouvoir apporter un secours quelque peu efficace aux malades?

L'Église se défiait profondément de ces gens comme de toute médecine exercée hors de son sein. Quiconque ne cherchait pas avant tout à alléger les souffrances, mais en provoquait même de plus cruelles en s'attaquant directement à la lésion, celui-là péchait contre le malade. Pour la science de ces médecins laïques, qui maniaient en outre de dangereux instruments tels que couteaux et aiguilles, l'évêque Grégoire de Tours (538-594) n'éprouvait qu'un inflexible mépris. « Que peuvent les médecins avec leurs instruments? Ils sont plus aptes à provoquer la souffrance qu'à l'apaiser. Quand ils pratiquent une incision dans l'œil avec leur lancette, il est certain qu'avant de procurer au malade le recouvrement de la vue ils font passer devant ses yeux les affres de la mort, sans compter que si toutes les mesures de précaution n'ont pas été prises, l'œil du patient est définitivement perdu. Notre cher saint, en revanche, ne possède qu'un seul instrument d'acier : sa volonté, et qu'un seul onguent : son don de guérisseur. »

Un vent frais soufflant d'Italie sembla un moment vouloir dissiper l'atmosphère, étouffante pour la médecine, engendrée par cette croyance en la seule guérison miraculeuse qui avait proliféré avec une telle exubérance. L'Italie, gouvernée par un Ostrogoth, avait conservé de l'époque romaine un corps médical laïque qui allait désormais compter dans ses rangs certains médecins germaniques : des Lombards. Sous le règne de Théodoric le Grand et de son ministre Cassiodore, les anciennes écoles connurent un regain de prospérité; Amalasonte * et Athalaric ** se consacrèrent aux sciences et aux établissements d'enseignement. Au moment historique où, en Orient, l'empereur Justinien fermait le dernier refuge du génie grec,

* Fille de Théodoric. *(N. d. T.)*
** Fils d'Amalasonte. *(N. d. T.)*

l'Académie d'Athènes, Benoît de Nurcie fondait sur une montagne au-dessus de Naples le monastère du Mont-Cassin, berceau d'un ordre alors plus épris il est vrai de miracles que d'érudition. Mais le premier ministre du souverain ostrogoth, Cassiodore, qui s'efforçait d'obtenir la fondation d'académies à Rome et en Italie du Sud, veilla qu'on cultivât dans ce monastère les modestes petites fleurs de la science populaire qui avaient survécu à la décadence de l'Empire romain; plusieurs siècles durant, elles allaient nourrir l'esprit des moines de l'Occident.

Au programme des études monastiques, la médecine figurait en queue de liste. Si les mathématiques et les sciences naturelles étaient assez mal partagées, la science médicale l'était moins bien encore. Le peuple romain n'avait pas créé de matière propre à un enseignement médical. Tout ce dont on avait hérité de lui dans ce domaine se résumait à de fort médiocres traductions, à des remaniements souvent défectueux de textes grecs et byzantins ainsi qu'à quelques recueils de prescriptions à peine utilisables. Quant aux précieuses reliques de l'Antiquité sauvées de la destruction et qui, deux ou trois cents ans plus tard, allaient avoir une telle influence sur le développement de la médecine arabe, s'il ne manquait pas de gens capables de les traduire, il en manquait bien plutôt qui les pussent comprendre. En revanche, l'encyclopédie de Celse, seule réalisation véritablement importante des Romains et que les membres des monastères eussent donc pu étudier directement dans le texte, passa complètement inaperçue.

Ainsi les ressources de la médecine étaient-elles encore plus maigres que celles des autres disciplines. Et comme les frères des monastères ne cultivaient pas les sciences, la médicale comprise, pour l'amour d'elles-mêmes — toutes condamnées au contraire à ne jouer qu'un rôle subalterne au service de la foi — on ne pouvait guère s'attendre au moindre développement, au moindre rendement des disciplines scientifiques. Toute l'activité « scientifique » se bornait en somme à copier, transcrire et compiler.

La renonciation au monde et l'aversion pour les choses d'ici-bas ne cessaient de se répandre, créant une mentalité propre à favoriser, outre le mépris des « remèdes terrestres », le recours à la seule panacée religieuse. Saint Nilus de Rossano éconduisait froidement le juif Donnolo (910-1005) qui, ayant suivi les cours de médecine d'un Arabe en Italie du Sud, offrait non sans fierté ses services au saint homme : « L'un de tes juifs a dit : mieux vaut se fier à Dieu qu'aux hommes. Du moment que je me fie à Dieu et à Notre-Seigneur Jésus-Christ, je n'ai que faire de tes remèdes. »

Contemporain de l'émir arabe Oussama ibn Moukidh, saint Bernard de Clairvaux (1090-1153), qui prêcha la Deuxième Croisade, accomplit alors qu'il était supérieur des Cisterciens force guérisons miraculeuses. Lorsque ses moines tombaient malades, chose fréquente en raison de l'insalubrité du climat, il leur défendait expressément de recourir aux médecins et à leurs remèdes sous prétexte qu'ils « ne devaient pas mettre en danger le salut de leur âme en usant de secours terrestres ».

Il ne s'agissait point en l'occurrence de l'article de foi de quelques fanatiques isolés, mais bien d'un concept profondément ancré dans la conscience du clergé de l'époque, concept motivé par les décrets et digestes de l'Église; il provoquait d'ardentes discussions théologiques : certes, conserver la santé du corps, c'est suivre un commandement divin parce que la maladie dérobe le chrétien au service de Dieu; mais il est bien plus important encore de veiller au salut de son âme.

Par conséquent un malade, fût-il délirant de fièvre, ne doit pas recevoir de secours médicaux avant de s'être confessé. La question fut d'ailleurs tranchée en 895 au synode de Nantes : dès qu'il apprend qu'un membre de sa paroisse est tombé malade, le prêtre doit se précipiter à son chevet, l'asperger d'eau bénite, prier avec lui, le confesser non sans avoir éloigné la famille, et l'exhorter à mettre de l'ordre dans ses affaires tant religieuses que temporelles. Sans confession préalable, point de traitement. Ce qui était devenu une habitude plus ou moins constante sera érigé en un devoir des plus stricts par le pape Innocent III au Concile de Latran (1215) : « Sous peine d'excommunication, il est interdit à tout médecin de soigner un malade si ce dernier ne s'est au préalable confessé! Car la maladie est issue du péché, comme Jésus l'a lui-même confirmé lorsqu'il s'est adressé en ces termes au miraculé : « Vois, tu « as recouvré la santé; ne pèche plus dorénavant afin que rien « de pire ne t'arrive » (*Jean* V, 14). Jean Chrysostome déjà, suivant la parole du Seigneur, avait reconnu dans le péché de l'homme le germe de la maladie. Si le malade éloigne la cause de la maladie et se décharge par la confession du poids de ses péchés, alors — *cessante causa cessat affectus* — la cessation de la cause entraînera la cessation de l'effet, et la souffrance phy-

sique disparaîtra. S'il refuse de se confesser et que, docile, le médecin renonce à le soigner, au patient de voir s'il trouve quelqu'un pour lui venir en aide. Quiconque s'avisera de se faire soigner par un médecin non chrétien, juif ou sarrasin, sera frappé d'excommunication, car le salut de son âme serait alors directement menacé ». Qu'une telle doctrine puisse soulever parfois de terribles problèmes de conscience, une lettre de Bernard de Clairvaux en fait foi : un moine s'était réfugié auprès de lui après avoir quitté son monastère au comble de l'indignation. Il s'était plaint en termes véhéments de son supérieur qui prétendait exiger de lui qu'il « prêtât assistance aux tyrans, brigands et excommuniés »...

Telle était donc l'attitude des Francs, qu'un « Sarrasin » n'eût certes pas comprise. Car comment Ibn Ridouan, directeur du corps médical du Caire s'était-il exprimé sur les devoirs du médecin? « Il doit soigner ses ennemis dans le même esprit, avec le même intérêt et la même sollicitude que ceux qu'il aime. »

Quant aux « Sarrasins » de Jérusalem et de Damas, ils ne comprenaient pas davantage ce qui se passait à l'hôpital fondé à Jérusalem par les chevaliers francs de l'Ordre de Saint-Jean. Les blessés graves qu'on y transportait devaient, disait-on, commencer par confesser toutes les fautes qu'ils avaient commises puis manger du pain qu'ils appelaient le « corps du Seigneur ». Après quoi seulement on consentait à leur donner une couche et un premier secours...

En Occident c'était aux bénédictins qu'incombait la charge de prendre soin des malades [8]. La charité chrétienne, stimulée par le désir unanime de travailler au salut de son âme, avait contribué à la fondation d'un certain nombre d'hospices : asiles destinés à abriter les voyageurs et les pèlerins, les enfants trouvés et les orphelins, les infirmes et les pauvres, et bien entendu les malades aussi. Mais on ne trouve pas en Occident d'hôpitaux exclusivement réservés aux malades avant la fin du XIIe siècle. Ce n'est qu'avec les Croisades que, prenant exemple sur les Arabes, les Occidentaux fondèrent des hôpitaux réservés aux seuls malades et à leur entretien, sans toutefois qu'il y fût encore question de soins médicaux. Pour le clergé, il s'agissait d'alléger les souffrances plus que de guérir à proprement parler.

L'un des premiers et, selon l'avis des contemporains, l'un des meilleurs hôpitaux de l'Occident était l'Hôtel-Dieu de Paris.

« Le sol pavé de brique était recouvert de paille, et les malades s'entassaient sur ces litières, les pieds des uns contre la tête des autres, des enfants côtoyant des vieillards et, si incroyable que cela puisse paraître, hommes et femmes pêle-mêle... Des individus atteints de maladies contagieuses en coudoyaient d'autres qui ne souffraient que d'une légère indisposition. Serrés les uns contre les autres, une femme gémissait dans les douleurs de l'enfantement, un nourrisson se tordait dans des convulsions, un typhique brûlait de fièvre, un phtisique toussait et un homme atteint d'une maladie cutanée, souffrant d'effroyables démangeaisons, s'arrachait la peau à grands coups d'ongles... Les malades manquaient souvent de l'essentiel. On leur donnait une nourriture infecte en quantité insuffisante et à intervalles irréguliers. Ils ne mangeaient convenablement que lorsque de charitables citoyens leur apportaient des provisions. A cet effet les portes de l'hôpital restaient ouvertes jour et nuit; n'importe qui pouvait entrer et apporter ce qu'il voulait, et si certains jours les malades mouraient quasiment de faim, il leur arrivait aussi de faire des excès et de mourir tout à fait d'indigestion. La vermine grouillait littéralement partout, et dans les salles de malades l'air était si pestilentiel que les surveillants et les infirmiers ne s'y aventuraient qu'une éponge imbibée de vinaigre devant la bouche. Les cadavres attendaient au moins vingt-quatre heures et souvent davantage leur évacuation, et dans l'intervalle les vivants devaient côtoyer les morts qui, dans cette atmosphère infernale, commençaient très vite à sentir mauvais et à se couvrir de grosses mouches à viande verdâtres [9]... »

Hôpitaux et médecins comme le monde n'en avait encore jamais vu.

« Mon cher père, tu me demandes si tu dois m'apporter de l'argent. Sache que lorsque je quitterai l'hôpital je recevrai un vêtement neuf et cinq pièces d'or qui me permettront de ne pas me remettre aussitôt au travail. Inutile donc de vendre une bête de ton troupeau. Mais il faut te dépêcher si tu veux me trouver encore ici. Je suis dans le service d'orthopédie, à côté de la salle d'opération. Pour me trouver, après avoir

franchi le portail principal, longe la galerie sud. C'est là qu'est située la polyclinique où l'on m'a transporté après ma chute. C'est là que les malades sont examinés à leur arrivée par les médecins assistants et les étudiants. A ceux qui n'ont pas besoin d'être hospitalisés on remet une ordonnance qu'ils peuvent faire préparer à côté, dans la pharmacie de l'hôpital. Aussitôt l'examen terminé, on m'enregistra puis on m'amena devant le médecin chef. Après quoi un infirmier me transporta dans la section des hommes, me fit prendre un bain et me donna un vêtement d'hôpital propre.

« Puis tu laisseras à main gauche la bibliothèque et le grand amphithéâtre où le médecin chef fait ses cours aux étudiants. Sans cesser de tenir ta droite, tu longeras le service des maladies internes et le service de chirurgie... Si tu entends de la musique ou des chants à travers une cloison, pénètre dans la pièce. Il se pourrait que je sois déjà dans la salle de séjour réservée aux convalescents où l'on se divertit avec de la musique et des livres.

« Ce matin le médecin chef est venu comme d'habitude faire sa tournée, accompagné de ses assistants et de ses infirmiers. Après m'avoir examiné il a donné à mon médecin traitant un ordre que je n'ai pas compris. Celui-ci m'a ensuite appris que je serai autorisé à me lever demain et que je sortirai bientôt de l'hôpital. Mais sache que je n'ai pas la moindre envie de m'en aller. Tout ici est si clair et si propre! Les lits sont moelleux, les draps de damas blanc et les couvertures aussi douces que du velours. Chaque chambre a l'eau courante et est chauffée dès que les nuits deviennent froides. A tous ceux dont l'estomac le supporte, on sert presque chaque jour de la volaille ou du mouton rôti. Mon voisin s'était fait passer pendant toute une semaine pour plus malade qu'il n'était, ceci uniquement pour pouvoir savourer quelques jours de plus ces délicieux blancs de poulet! Mais le médecin chef ayant découvert la supercherie l'a renvoyé chez lui hier, non sans l'avoir autorisé à manger une miche de pain et une poule entière pour preuve de sa bonne santé!

« Ne manque pas de venir avant qu'on ne fasse rôtir ma dernière poule! »

Nous n'hésiterions pas à gratifier notre cher xxe siècle des conditions d'hospitalisation auxquelles cette lettre fait allusion.

Et pourtant il s'agit là en fait d'un des hôpitaux qui, il y a mille ans, et de l'Himalaya aux Pyrénées, figuraient au nombre

des installations jugées indispensables dans chaque grande ville arabe. A elle seule, la ville de Cordoue comptait au milieu du xe siècle cinquante établissements hospitaliers, surpassant ainsi Bagdad pourtant citée en exemple pour ses fameux hôpitaux datant du règne d'Haroun al-Rachid.

Pour qu'ils répondissent aux meilleures conditions d'hygiène, l'emplacement des hôpitaux était choisi avec le plus grand soin. Il allait de soi que toutes les pièces devaient avoir l'eau courante (amenée du Tigre) pour les bains et les ablutions quotidiennes. Lorsque le sultan de Bagdad Adoud ad-Daoula décida de fonder un nouvel hôpital, il chargea le médecin Ar-Rasi de définir à cet effet l'emplacement le plus favorable. Ar-Rasi envoya ses serviteurs suspendre dans les différents quartiers de Bagdad des morceaux de mouton — épaule, poitrine, côtelette, filet — prélevés sur des bêtes de même âge et qu'on venait de tuer. Et c'est dans le quartier où vingt-quatre heures plus tard la viande était restée la plus fraîche que fut construit l'hôpital Adoudi. Lorsque au Caire le sultan Salah ad-Din décida de transformer l'un de ses palais en hôpital, il choisit celui dont les salles et les réserves souffraient le moins des invasions de fourmis; ce fut l'hôpital Nassiri.

Les établissements hospitaliers fondés par les califes et les sultans étaient conçus avec un luxe égal à celui des palais royaux. Le confort présidant à l'installation des chambres et des salons des hauts dignitaires du royaume se retrouvait dans les chambres de malades des hôpitaux ouverts à toute la population. Lorsque fut achevée la construction de l'hôpital Mansouri du Caire, le sultan Al-Mansour Qalaouin se fit apporter un gobelet de vin de l'hôpital, le but et déclara : « J'ai fondé cet hôpital pour mes égaux et pour mes inférieurs, je le destine au maître et au serviteur, à l'émir et au soldat, au grand et au petit, à l'homme libre comme à l'esclave, aux hommes comme aux femmes. »

Au confort de l'installation correspondait une nourriture princière. Les médecins de Damas racontaient volontiers, tant elle les amusait, l'histoire de certain gentilhomme persan doué d'un appétit aussi solide que facile à exciter. Alors qu'il visitait l'hôpital Nouri, le parfum d'un poulet rôti vint délicieusement chatouiller les narines dudit gentilhomme qui décida aussitôt de tomber malade sans plus attendre. Il rentra dans l'hôpital en gémissant. Le médecin de service l'examina longuement quoiqu'en vain, jusqu'à ce qu'enfin certaines ques-

tions ambiguës posées par le patient lui ouvrissent les yeux sur les espoirs du gourmet et sur la véritable racine de son mal. Le médecin en blouse blanche ne laissa toutefois rien paraître de sa découverte. Il installa son « malade » dans le service des maladies internes et lui prescrivit deux fois par jour pâtes feuilletées au miel, foie de volaille, chapon, compote, sorbet et autres sortes de friandises. Le « malade » était, cela va sans dire, dans le plus complet ravissement. Après trois jours d'un régime qui avait presque brisé la force de résistance de celui-ci non sans faire courir de sérieux dangers à son estomac, le médecin déclara : « Les trois jours d'hospitalité arabe sont écoulés! Va en paix et que Dieu te protège! »

L'hôpital Adoudi de Bagdad, composé de nombreux pavillons espacés, l'hôpital Nouri de Damas, disposant lui aussi d'un pavillon distinct pour chaque service, et la perle de tous les hôpitaux : le Mansouri du Caire, étaient les établissements les plus célèbres en même temps que les centres médicaux du monde arabe. Le sultan Nour ad-Din Sengi (1146-1174), souverain humain et soucieux du bien-être de ses sujets, avait édifié l'hôpital Nouri avec la rançon versée par un roi franc pour le rachat de sa liberté. C'est à l'hôpital Nouri qu'on vint chercher les médicaments destinés à Al-Mansour Qalaouin, jeune général égyptien séjournant alors non loin de Damas, et qui souffrait de graves coliques hépatiques. Après sa guérison, Al-Mansour se rendit à cheval à l'hôpital, et dès lors l'image de cette oasis de paix, le souvenir de ces salles fraîches et accueillantes aux lits moelleux ne le quittèrent plus, fût-ce au milieu des plus rudes combats. Il fit vœu, si Dieu lui en accordait le pouvoir, d'édifier à son tour un hôpital en tout point semblable à celui-là. Parvenu au sultanat, il tint sa promesse avec la générosité princière qui le caractérisa. A grands frais, il fit construire l'hôpital Mansouri en bordure de la route reliant les deux citadelles du Caire, véritable palais d'un confort inouï qui était bien l'hôpital le plus riche et le plus moderne du monde.

Mais les fondateurs d'hôpitaux ne se recrutaient pas seulement parmi les califes, les sultans ou les riches particuliers. Des médecins, tels que Sinan ben Thabit et Thabit ben Sinan, fils et petit-fils du célèbre astronome Thabit ben Qourra, non seulement construisirent des hôpitaux mais encore créèrent des services sanitaires ambulants qui desservaient les villages, ainsi que des infirmeries dans les prisons. En 923, le vizir Ibn al-Fourat de Bagdad édifia à ses propres frais une polyclinique réservée à son personnel qui y recevait gratuitement conseils et traitements médicaux. A Miafarquin, la fillette du gouverneur était à l'agonie. Le malheureux père promit au médecin qui sauverait sa préférée de lui donner le pesant d'or de l'enfant. Sahid al-Oulama guérit celle-ci mais conseilla au gouverneur de consacrer son or à l'édification d'un hôpital. Et pour lui prouver sa reconnaissance, Nassir ad-Din investit des sommes considérables dans l'achat de domaines dont les revenus serviraient à l'entretien de l'établissement qu'il fit construire plus tard.

Car les patients, qu'ils fussent riches ou pauvres, étaient soignés gratuitement. Traitement médical, logement, nourriture et médicaments ne leur coûtaient pas un dirham. Ils recevaient même au moment de quitter l'hôpital des vêtements et un pécule suffisant pour pouvoir subsister un mois sans travailler.

Mais d'où provenait l'argent nécessaire? L'entretien d'établissements gérés avec une telle largesse ne nécessitait-il pas des sommes exorbitantes? Le Mansouri à lui seul engloutissait un million de dirhams par an.

C'est que lors de leur fondation, les hôpitaux étaient tous dotés de magnifiques domaines dont les revenus servaient à payer leur entretien. L'administration des terres était confiée à de hauts dignitaires sur lesquels l'État exerçait une étroite surveillance. Et un prince ou un notable était chargé, en qualité de directeur, de superviser la gestion de l'hôpital. Le sultan se livrait lui-même « à de fréquentes inspections, enquêtes et interrogatoires, et exigeait un contrôle rigoureux et constant ».

Le jour où le médecin chef de l'hôpital Adoudi de Bagdad, Thabit ben Sinan ben Thabit ben Qourra, constata que les revenus réguliers en provenance des domaines ne cessaient de s'amenuiser, il envoya un rapport écrit à qui de droit, c'est-à-dire au vizir Ali ben Issa. Rapport qui exposait en termes sévères combien les malades souffraient de la raréfaction du charbon et des couvertures, de la nourriture et des médicaments. Le vizir, généreux fondateur à Bagdad d'un hôpital qui portait son nom, retournant d'un geste énergique la feuille de papier, écrivit au dos une lettre destinée à l'administrateur des domaines, Abou as-Saqr, et rédigée en termes explicites : « Veux-tu (qu'Allah te protège!) lire soigneusement ce rapport digne de la plus grande attention. Il faut qu'en tout état de

cause l'hôpital reçoive sa part entière de revenus. Car il s'agit là d'un établissement dont les malades attendent les secours et les bienfaits qu'il est censé leur dispenser. Fais-moi savoir (qu'Allah te protège!) ce que signifie cette mauvaise plaisanterie : réduction des envois d'argent et raréfaction des livraisons de produits durant ces derniers mois, c'est-à-dire précisément en plein hiver, alors que le froid augmente! Fais tout ce qui est en ton pouvoir pour hâter le paiement de la part qui revient à l'hôpital afin que les malades reçoivent de nouveau la quantité voulue de couvertures, de vêtements et de charbon et qu'ils aient une nourriture, un service et des traitements médicaux satisfaisants! Fais-moi part des mesures que tu comptes prendre à ce sujet! »

Les revenus en question servaient également à régler les appointements des médecins, assistants, infirmiers et domestiques. Les directeurs des hôpitaux tenaient soigneusement à jour les registres où l'on inscrivait le relevé de toutes les dépenses courantes. Registres qui nous permettent de connaître aujourd'hui aussi bien le budget des hôpitaux que le montant des appointements des médecins et le coût des médicaments et instruments.

La supervision de l'hôpital sur le plan proprement médical incombait au médecin chef. Celui-ci était choisi parmi ses confrères après un examen approfondi de ses capacités. Avant que lui fût attribué le poste de médecin chef, Ar-Rasi avait dû prouver sa supériorité sur une centaine de concurrents. Comme titulaire du poste, il disposait d'un état-major de vingt-quatre spécialistes — maladies internes, maladies nerveuses, chirurgie, orthopédie et ophtalmologie — qui assuraient le fonctionnement de leur section et étaient de service à tour de rôle. De la plume du médecin et poète Oussaïbiah qui fit ses études de médecine à Damas, sa ville natale, nous possédons le rapport d'un témoin oculaire sur les tâches quotidiennes d'un médecin chef, rapport qui pourrait tout aussi bien avoir été écrit de nos jours :

« Abou al-Hakam, médecin chef de l'hôpital Nouri de Damas, avait pour principe de rendre visite aux malades tous les matins; il s'informait de leur état de santé et écoutait leurs doléances. Il se faisait accompagner par ses assistants et infirmiers, et tout ce qu'il prescrivait comme médicaments ou régime alimentaire était exécuté à la lettre *illico*. Sa tournée terminée, il se rendait à la casbah pour y soigner les notables et les hauts fonctionnaires du gouvernement. Puis il retournait à l'hôpital où il s'installait dans le grand amphithéâtre pour y lire et préparer ses cours. Nour ad-Din (que Dieu veille sur son âme!) avait installé dans cet hôpital une importante bibliothèque composée d'un grand nombre de livres et de manuscrits rangés dans les hautes armoires de la galerie centrale. Médecins et étudiants venaient retrouver Abou al-Hakam et s'asseyaient à ses pieds. Celui-ci instruisait les étudiants et discutait avec les médecins des cas intéressants qui s'étaient présentés parmi leur clientèle ainsi que de divers sujets médicaux. »

Les hôpitaux les plus importants étaient en même temps de grandes écoles de médecine. Ce qu'Hippocrate et Galien, ce que leurs propres grands médecins avaient enseigné, les jeunes médecins arabes en étaient instruits lors de conférences publiques faites sous les arcades des mosquées, dans des écoles de médecine privées et surtout dans les salles de malades et les amphithéâtres des hôpitaux.

Tandis que dans les écoles religieuses de l'Occident les érudits se contentaient d'une science livresque insipide, c'étaient chez les Arabes les praticiens qui inculquaient cette science à leurs élèves. Mais il ne s'agissait pas de la théorie desséchée et stérile dont souffrait tant la science médicale des érudits ecclésiastiques d'Occident; mue par son orgueilleux ascétisme, elle croyait devoir éviter tout contact avec la créature de chair et de sang. Au chevet des malades des hôpitaux arabes, la théorie pouvait toujours être confirmée par l'expérience, la science médicale être étudiée directement sur le corps humain et les cas les plus épineux être discutés en même temps que les diverses façons de les traiter.

Oussaïbiah raconte qu'à l'époque où il faisait ses études de médecine à Damas, ses camarades et lui ne manquaient jamais d'accompagner le patron durant sa visite à l'hôpital, ni d'assister à sa consultation à la clinique où il examinait les malades et prescrivait les traitements; ils ne rataient jamais non plus l'occasion de l'écouter conférer avec un certain confrère fort réputé « car lorsque ces deux grands médecins discutaient devant nous des divers cas et de la manière de les traiter, la visite présentait alors pour nous un double intérêt ».

Grâce aux leçons cliniques quotidiennes au chevet des malades, les étudiants se familiarisaient dès le début avec l'exercice de la médecine. Et c'est ainsi que se constitua un corps médical comme le monde n'en avait encore jamais vu...

et ne devait en revoir qu'à l'aube des temps modernes.

Sa réputation fut défendue par une rigoureuse sélection.

Se précipiter, jeune homme imberbe et frais émoulu de l'école, dans l'exercice de la médecine, soigner des malades sans posséder une formation adéquate, voilà qui était considéré comme une escroquerie parfaitement incompatible avec la grande mission incombant au médecin. Les étudiants ayant régulièrement suivi les cours de leurs professeurs recevaient de ceux-ci des attestations écrites, et la *venia docendi*, la permission d'enseigner, faisait l'objet d'une licence spéciale. Afin d'exclure dans l'exercice de la médecine toute espèce de charlatanisme ou de médiocre demi-savoir, on exigeait de tout médecin désireux de s'établir qu'il produisît un certificat d'aptitude officiel. Loi califienne dans l'est de l'empire et ordonnance suprême des souverains d'Espagne. C'était à Bagdad que cette mesure avait été prise en premier lieu.

En l'an 931, le calife Al-Mouktadir apprit qu'un médecin de Bagdad avait commis une faute professionnelle ayant entraîné la mort du patient. Il exigea qu'à l'avenir tous les médecins, hormis ceux qui étaient au service du gouvernement, fussent soumis à un examen dont le succès entraînait la délivrance d'un certificat d'aptitude professionnelle. Il institua un ordre des médecins, en nomma président Sinan ben Thabit auquel il ordonna de n'autoriser un médecin à exercer que dans la seule branche où il avait prouvé sa compétence. A Bagdad seulement, le nombre des médecins s'élevait alors à huit cent soixante, sans compter les médecins au service du gouvernement, ceci à une époque où l'on eût vainement cherché un médecin à travers toute la province rhénane!

Au XIIe siècle, deux cents ans après Sinan ben Thabit, c'était Ibn at-Talmith (mort en 1164) qui présidait l'ordre des médecins de Bagdad. Et voici l'histoire savoureuse qui lui arriva un jour qu'il faisait passer des examens, histoire également rapportée par Sinan avec quelques variantes :

« Parmi ceux qui se présentaient à l'examen se trouvait un vénérable cheik aux cheveux blancs. Sans doute avait-il quelques connaissances pratiques sur la façon de traiter les cas les plus simples, mais aucun véritable savoir d'ordre médical. Quelqu'un s'était avisé de ce qu'il ne possédait pas de certificat l'autorisant à exercer sa profession. Quand vint son tour, Ibn at-Talmith lui demanda :

« — Pourquoi le respectable cheik ne prend-il pas part à

la discussion? Cela nous permettrait de nous renseigner sur l'étendue de ses connaissances médicales!

« — Comment? fit le cheik en portant la main à son oreille. Quelqu'un aurait-il dit quelque chose que je n'ai pas saisi? Cela m'arrive souvent.

« — Quel est ton professeur de médecine? lui demanda Ibn at-Talmith en élevant la voix.

« — Quand un homme a atteint mon âge, lui répondit le cheik, il est poli de lui demander : Combien d'étudiants as-tu et quel est le plus réputé d'entre eux? Mes professeurs sont tous morts depuis longtemps.

« — L'usage veut malheureusement que nous posions cette question, et crois bien que ce faisant nous n'avons pas pensé à mal, fit Ibn at-Talmith prévenant. Dis-moi néanmoins, ô vénérable cheik! quels sont les livres et manuscrits médicaux que tu as lus.

« — Loué soit le Tout-Puissant! N'est-ce pas de l'enfantillage que de demander à un homme comme moi : Quels sont les livres que tu as lus? A un homme de mon âge mieux vaudrait demander : Quels sont les livres et les articles que tu as écrits?... Je vois qu'il me faut d'abord me présenter à toi!

« Sur ce, s'approchant d'Ibn at-Talmith, il lui glissa à voix basse :

« — Je suis un homme âgé, j'ai une nombreuse famille et suis connu comme médecin depuis fort longtemps. Toute ma science consiste en quelques traitements simples et pratiques qui me permettent néanmoins de faire vivre ma famille. Je t'en prie, ne me compromets pas devant tous ces gens!

« Ibn at-Talmith lui répondit sur le même ton :

« — A la condition expresse que tu ne t'avises jamais de traiter un cas auquel tu n'entendrais rien, ni d'ordonner une purgation ou une saignée sauf dans des cas très simples.

« — Ce fut toujours mon principe! se récria le cheik. Je n'ai jamais prescrit autre chose que du sucre candi ou de l'eau de rose.

« Élevant alors la voix afin que chacun pût l'entendre, Ibn at-Talmith déclara :

« — Excuse-nous, ô cheik! Maintenant nous te connaissons bien. Tu es autorisé à poursuivre l'exercice de la médecine...

« Et tandis que le vieillard s'éloignait, Ibn at-Talmith s'adressa au candidat suivant :

« — Quel a été ton professeur?

« — Le cheik que vous venez d'examiner, lui répondit le candidat.

« Ibn at-Talmith éclata de rire.

« — Un vaillant cheik! s'écria-t-il, une fois calmé. Te conformes-tu bien à ses principes?

« Le candidat répondit affirmativement. Ibn at-Talmith lui dit alors :

« — Veille à ne jamais les enfreindre!

« Et il poursuivit l'examen des autres postulants. »

Tracer ses propres limites et ne jamais les franchir, tel était le principe qui inspira les premiers examens imposés aux spécialistes. Tout chirurgien, par exemple, subissait une épreuve destinée à révéler s'il avait étudié les traités d'anatomie et de chirurgie de Paul d'Égine ou d'Ali ben Al-Abbas, s'il savait réduire une fracture, traiter une luxation, extraire des calculs, procéder à l'ablation des amygdales, opérer de la cataracte, ouvrir des abcès, amputer et trépaner.

Voici en quels termes est rédigé le diplôme d'un spécialiste arabe de petite chirurgie : « ... Après avoir prié Dieu de le guider, nous lui donnons pouvoir de pratiquer la chirurgie dans la mesure de ses compétences afin qu'il tire satisfaction et succès de l'exercice de sa profession. Nous l'autorisons donc à soigner les plaies jusqu'à leur complète guérison, à faire des saignées, à enlever les hémorroïdes, à arracher les dents, à recoudre les blessures et à circoncire les nourrissons... Mais pour le reste, il doit consulter ses supérieurs et ses maîtres plus expérimentés que lui. »

Les conseils de médecins, réunis pour délibérer sur les cas épineux, constituaient une assurance supplémentaire contre d'éventuelles erreurs et permettaient d'accroître la sûreté du diagnostic et la valeur de la thérapeutique. Le membre le plus âgé du conseil en assurait la présidence, au plus jeune incombait la tâche de rédiger le protocole de la séance.

Pour les grosses opérations, comme chez nous de nos jours, le chirurgien se fait assister par des confrères. L'un humecte l'éponge d'anesthésie, imprégnée de haschisch, de jusquiame et de vesce, et la tient devant le nez du patient. Un autre surveille le pouls. Le troisième entreprend l'opération : l'incision est faite avec la plus extrême prudence, ni trop grande ni trop profonde. Un assistant écarte les lèvres de la plaie avec de fins crochets. « Coupe lentement et doucement pour séparer la tumeur du tissu environnant. Veille à ne pas endommager un vaisseau ni à sectionner un nerf. Si tu as touché une veine, ligature-la soigneusement pour que le sang ne te cache pas le champ opératoire et ne t'empêche pas de travailler avec soin et précision. Une fois la tumeur extirpée, introduis ton doigt dans l'ouverture pour t'assurer qu'aucun débris n'est resté à l'intérieur. Le cas échéant, extraie-le prudemment. Après t'être ainsi assuré d'avoir tout nettoyé, réunis les bords de la plaie (enlève un peu de la peau superflue) et recouds avec du tendon de chat. » Tel est l'enseignement d'Ali ben Al-Abbas.

« Mais dans le cas d'un cancer — où l'on ne saurait compter sur l'efficacité des médicaments — il te faut éloigner toute l'excroissance de l'organe en coupant largement autour de la tumeur cancéreuse afin d'être sûr d'en avoir extirpé toutes les racines. » Un linge imbibé de vin doit obstruer la plaie afin de prévenir les risques d'infection.

Il est bien évident que l'examen préopératoire doit être entrepris avec le plus grand soin. Loin de se contenter d'examiner l'organe douloureux, on devra procéder à un examen complet du malade. De quoi te plains-tu, comment vis-tu, quelles sont tes habitudes, quelles maladies as-tu contractées, quels sont les maux dont souffre ta famille? Tous renseignements qui doivent être consciencieusement notés.

Ainsi donc le médecin soumet son patient à toute une série de questions (en va-t-il autrement de nos jours?) tout en examinant de près son teint, l'état de sa peau et de ses cheveux, la qualité de sa respiration, ceci afin de se faire une idée de la personnalité du malade, de sa constitution et de son tempérament. « Informe-toi de la disposition d'esprit du patient. Pose-lui un certain nombre de questions et efforce-toi de découvrir si ses réponses sont raisonnables ou non. Ordonne-lui de faire un certain nombre de choses pour contrôler ses facultés intellectuelles et sa docilité (ainsi sauras-tu si tu peux compter sur une exacte observation de tes prescriptions). Efforce-toi de connaître la nature de son caractère, de savoir ce qui le stimule et ce qui le déprime. » De nos jours, aucun médecin n'examinera plus particulièrement ni plus intégralement son patient que ne le faisait Ibn Ridouan, homme d'une laideur célèbre et président du corps médical du Caire. « Parle-lui à voix basse d'une certaine distance pour vérifier la qualité de son audition; demande-lui de regarder successivement des

objets proches et éloignés afin de vérifier l'état de sa vision; examine sa langue. Contrôle sa force en lui faisant soulever des poids, saisir des objets et les comprimer. Fais-le aller et venir pour observer ses mouvements. Étudie soigneusement son pouls pour connaître l'état de son cœur. Demande-lui de s'allonger sur le dos, bras et jambes raidis, pour vérifier l'état de ses muscles. Palpe le foie et les reins et procède à un examen rigoureux de l'urine et des selles. »

Il est étonnant de constater le nombre de renseignements que les médecins arabes savaient tirer de l'étude du pouls et de l'examen de l'urine.

« Un malade a-t-il un médecin après Dieu, si ce n'est Ibn Qourra? » C'est par ces mots que commence le poème qu'Aboul-Hassan as-Seri ar-Rassa dédia à Ibrahim ben Thabit ben Qourra — fils de l'astronome et médecin éminent — qui avait guéri le poète d'une péricardite :

A peine lui eus-je tendu mon verre d'urine
Qu'il sut ce qui se cachait entre les côtes et le péricarde.
Il voit la maladie cachée comme l'œil voit
Le rouge discordant tissé dans un tapis multicolore.

Ici aussi la plus extrême minutie est de rigueur. « Nous ne devons nous fier aux indications obtenues par l'examen de l'urine, déclare Ibn Sina, que dans certaines conditions très précises : il faut que l'urine soit la première de la journée et qu'elle soit analysée à bref délai. Il ne faut pas que le patient ait bu trop d'eau ni qu'il ait mangé un aliment contenant une substance colorante, telle que safran ou la grenade... Il ne doit pas avoir exécuté de mouvements ni accompli d'actions ne correspondant pas à sa forme de vie habituelle, comme de jeûner, se lever tard, faire un effort physique immodéré, car tout cela peut influer sur l'urine au même titre que la faim ou la colère. Les rapports sexuels troublent l'urine; les nausées et les vomissements peuvent altérer sa nature et sa couleur... Les indications obtenues par l'examen de l'urine sont basées sur sa couleur, sa consistance, son aspect clair ou trouble, son dépôt, son volume, son odeur et sa mousse. »

La moindre anomalie, le moindre changement dans l'état de choses habituel était aussitôt consigné par écrit. Car le fait de confirmer noir sur blanc et de verser au dossier les éléments fugitifs de la conversation ou la chaîne fragile des observations éliminait toute fausse interprétation ultérieure. Dans les hôpitaux on dressait soigneusement un procès-verbal de l'examen, du diagnostic, des prescriptions et de leur effet, de l'évolution générale, bref un tableau synoptique rigoureux de chaque cas.

De l'ensemble de ces dossiers médicaux des grands hôpitaux de Bagdad au cours du premier quart du xe siècle, naquit un colossal ouvrage médical qui, des siècles durant, servit de manuel au corps médical européen : ouvrage de compilation composé pour son usage personnel et pour l'instruction de ses élèves par « le plus grand médecin du Moyen Age » et « l'un des plus grands médecins de tous les temps ».

L'un des plus grands médecins de tous les temps.

Il y a six cents ans, la Faculté de médecine de Paris possédait la plus petite bibliothèque du monde : un seul ouvrage. Et c'était celui d'un Arabe.

Ouvrage si précieux cependant que Sa Majesté Très Chrétienne le roi Louis XI en personne dut déposer une caution de douze livres d'argent et cent écus d'or pour que lui fût confié ce trésor. Sa Majesté désirait que ses médecins pussent le consulter chaque fois qu'elle tomberait malade.

Cet ouvrage qui constituait à lui seul tout le fonds de la bibliothèque n'en embrassait pas moins l'ensemble de la science médicale depuis l'Antiquité jusqu'en 925 après Jésus-Christ. Les quatre siècles suivants n'ayant pour ainsi dire rien apporté dans ce domaine, cet ouvrage colossal issu de la plume d'un Arabe compensait largement l'ensemble des écrits secondaires dont les bibliothèques des monastères étaient pleines.

Les Parisiens connaissaient la valeur de leur trésor. La preuve en est qu'ils élevèrent une statue à la mémoire de son auteur dans l'auditorium maximum de leur École de médecine, si bien qu'aujourd'hui même, chaque fois qu'ils se réunissent dans le grand amphithéâtre du boulevard Saint-Germain, les étudiants en médecine ont l'image de cet Arabe devant les yeux.

Ses compatriotes l'appelaient Ar-Rasi (Rhases pour l'Occident). Il se nommait en réalité Abou Bekr Mohammed ben Sakeriya. Il était né à Raj dans la province de Khorassan — légèrement à l'est de l'actuel Téhéran — au milieu du ixe siècle, c'est-à-dire à l'époque où en Occident les petits-fils de Charlemagne démembraient le royaume carolingien. Des Scythes grands et blonds que les Arabes appelaient les

« renards roux » de Raj vivaient alors dans les casbahs de la montagne, et Ar-Rasi était l'un des leurs.

Adolescent, Ar-Rasi ne paraît pas plus particulièrement doué que bon nombre de ses compagnons. Comme eux il étudie la philologie, la philosophie et les mathématiques, mais rien n'indique encore qu'il soit né pour une grande destinée. Seul son talent de musicien semble assez développé. Il acquiert une certaine notoriété locale de chanteur et de cithariste tout en assurant sa subsistance comme employé d'un bureau de change. Existence qu'il mène jusqu'à l'âge de trente ans. Peu satisfait toutefois de cette vie au ralenti et désireux d'accomplir de grandes choses, il tourne alors le dos au bureau de change et à sa ville natale pour gagner Bagdad, la ville du bonheur vers laquelle tant d'autres avant lui qui briguaient le succès se sont également tournés. Et Bagdad va effectivement marquer son destin.

Avec une ardeur qui ne demandait qu'à s'employer, Ar-Rasi se plonge dans l'étude de la médecine. Sous la direction d'un disciple de Hounaïn ben Ichaq, chef traducteur des Beni Moussa et de plusieurs califes, il assimile les médecines grecque, perse, indienne et arabe. Une fois nanti d'une solide instruction et d'une vaste culture, il retourne à Raj où lui est confié le poste de directeur de l'hôpital de la ville. Mais pas pour longtemps, car il sollicite bientôt le poste de médecin chef du grand hôpital de la capitale, ville d'un million et demi d'âmes. Il est choisi parmi cent postulants. Et, de plus, le palais califien lui ouvre ses portes : le voilà promu médecin traitant du souverain.

Sa renommée, tant de médecin que de professeur, est si extraordinaire qu'elle lui attire des élèves de toutes les provinces de l'empire. A l'hôpital, une longue file d'étudiants et de médecins, avides de profiter de son savoir et de son expérience, se presse derrière lui pendant sa visite quotidienne à l'hôpital. Ses cours et ses leçons cliniques sont suivis par une assistance considérable, composée non seulement de « ses propres étudiants, mais aussi des élèves de ceux-ci et de bien d'autres encore ». Jamais on n'a rien vu de tel. Dans tous les cas douteux, c'est le jugement d'Ar-Rasi qui fait autorité. Il représente le dernier espoir de ceux que les autres médecins ont condamnés. On vient le chercher de très loin, tant est réputée l'infaillibilité de son diagnostic.

C'est ainsi que deux cents ans plus tard, au temps d'Oussaïbiah, on racontera encore l'histoire suivante : « Un jour qu'il faisait route vers Bagdad, un jeune homme s'est mis à cracher le sang. Affolé, il se précipite chez Ar-Rasi. Très inquiet sur son sort mais persuadé néanmoins qu'il ne saurait se mettre entre de meilleures mains, il montre son crachat au médecin et lui décrit ses symptômes. Ar-Rasi l'examine à fond, mais ne trouve rien qui puisse permettre de songer soit à une phtisie galopante soit à une tumeur cancéreuse. Dans l'incapacité où il se trouve de formuler un diagnostic, Ar-Rasi demande au jeune homme de bien vouloir patienter un peu pour lui laisser le temps de la réflexion. Le patient se met alors à crier et à se lamenter : « Si le meilleur médecin du monde ne peut « identifier mon mal, les pleureuses pourront bientôt s'enrichir à mes dépens ! »

« Ar-Rasi s'absorbe dans une longue méditation.

« — Quelle eau as-tu bue durant ton voyage? demande-t-il finalement.

« — J'ai puisé de l'eau ici et là, dans des puits ou des marécages.

« — Dans ce cas tu as dû avaler une sangsue qui s'est fixée dans ton estomac. Reviens demain pour que je t'applique le traitement nécessaire et d'ici-là exige de tes serviteurs qu'ils se conforment strictement à mes instructions.

« Le lendemain matin, et conformément à ses ordres, les serviteurs du jeune homme apportent au médecin un gros tas de mousse. Ar-Rasi fait absorber celle-ci à son patient, qu'il avait pris soin de laisser à jeun, jusqu'à ce que celui-ci en soit complètement gavé. Après quoi il le fait vomir. Et dans la mousse rejetée apparaît effectivement une sangsue. Soulagé à l'idée qu'aucune femme ne viendra pleurer sur sa fin précoce, le jeune homme va partout glorifiant la sûreté de diagnostic du « Prince des médecins », de l' « Hippocrate des Arabes », du « Guérisseur des croyants. »

Aucun médecin depuis Galien n'a possédé un savoir médical aussi vaste qu'Ar-Rasi. Infatigable, celui-ci ne cesse d'étendre le champ de ses connaissances. Non content de se pencher sur les malades durant le jour et sur des livres ou des expériences de chimie durant la nuit, il entreprend aussi de grands voyages d'études. Il entre en rapports avec les érudits les plus éminents de son temps. Il inculque à ses élèves une haute conception morale de la profession médicale et par la parole et par la plume lutte contre le charlatanisme. Le jeune homme qui

s'adonnait à la musique et au courtage est devenu un médecin vénéré, favori des princes, enfant chéri du peuple et idole des pauvres gens qu'il ne manque jamais d'aider financièrement après leur guérison alors que lui-même vit fort modestement, presque dans l'indigence.

Il meurt en 925 dans le plus complet dénuement. Sa générosité sans bornes a fini par le réduire lui-même à la mendicité. La vindicte d'envieux confrères, qui n'avaient même pas besoin de chercher un prétexte pour se débarrasser d'un philosophe aussi libre penseur sur les plans religieux et politique, l'avait depuis longtemps chassé de Bagdad et même de tout poste officiel à Raj.

Chadicha, sa sœur, héberge l'homme privé de toutes ressources. Autant le milieu de sa vie a été brillant, autant sa fin est lamentable : celui qui a secouru des milliers de gens devient aveugle. Un coup de fouet dont l'a gratifié le maître de la province de Khorassan, le cruel Al-Mansour ibn Ichaq, pour avoir manqué certaines expériences chimiques, éteint lentement sa vue.

— Dis-moi combien de membranes limitent l'œil humain? demande Ar-Rasi à l'ophtalmologiste qui doit l'opérer. Pris de court, celui-ci bredouille. « Nul ne touchera à mes yeux qui ignore cela! » On a beau lui assurer que l'opération pourrait lui rendre la vue, Ar-Rasi persiste dans son refus. « J'ai tant vu de ce monde que j'en suis fatigué. »

Son esprit devance son âme et ses yeux morts regardent ce que sa plume inscrit sur le papier :

Un jour viendra
Où je ne serai plus,
Car du limon
Mon âme s'élève.
Vers quels cieux?
Vers quels rivages?
O mon âme! dis-le-moi,
Où est la retraite qui t'appelle?

La moisson de cette existence, vouée à un travail forcené, est énorme. Chadicha ne possède pas moins de deux cent trente gros ouvrages, monographies et traités de moindre importance. Ouvrages qui sont loin de ne concerner que la médecine et la chimie, car près de la moitié d'entre eux traitent de théologie, de philosophie, d'astronomie, de physique et de mathématiques.

Entre autres, un traité sur le vide qui a pour titre *La raison pour laquelle un aimant attire le fer;* un *Livre sur la forme de l'univers* où la preuve est faite que la Terre tourne autour de deux axes et qu'elle est plus petite que le Soleil et plus grande que la Lune; une *Critique des Religions;* la *Science divine,* ouvrage dans lequel Ar-Rasi admet l'existence de cinq principes divins qui gèrent le monde — quelle hérésie à l'égard de l'Islam! —, un ouvrage qui se prononce en faveur d'une morale affranchie de toute religion et enseigne à affronter courageusement la vie sans se laisser troubler ni par la menace ni par la promesse d'un au-delà car, la raison et la science l'ont prouvé, il n'y a pas de vie après la mort. A côté de ces ouvrages, des poésies lyriques et... des livres de cuisine.

Mais ce n'est pas tout. Chadicha a également un coffre rempli jusqu'à ras bord de paquets de notes manuscrites.

Chadicha sort un feuillet et lit : « Abdallah ibn Saoudabah souffrait d'accès de fièvre intermittents, qui revenaient soit tous les six jours, soit tous les quatre jours, soit tous les deux jours, parfois même tous les jours. Durant ces accès de fièvre qui s'accompagnaient de légers frissons, le malade urinait beaucoup. A mon avis, il s'agissait soit de la malaria soit d'un abcès du rein. Au bout d'un certain temps, je décelai du pus dans l'urine de mon patient, auquel je pus alors déclarer que la fièvre ne reviendrait pas. Prévision qui se vérifia. Ce qui m'avait tout d'abord empêché de diagnostiquer sans hésiter un abcès du rein était le fait que le patient avait déjà souffert auparavant d'accès de fièvre intermittente. Or, l'événement confirmait le bien-fondé de mon opinion première selon laquelle cette fièvre pouvait avoir une cause inflammatoire. J'ajouterai que le patient avait omis de me signaler qu'étant debout il ressentait un poids dans la région des reins, question que de mon côté j'avais omis de lui poser. La fréquence avec laquelle il urinait m'eût confirmé dans mon idée d'un abcès du rein si j'avais su que son père souffrait d'une faiblesse de la vessie et que même dans les moments où il se portait bien mon client était préoccupé de ce côté-là. Ce qui prouve une fois de plus que jamais nous n'agirons avec trop de soin ni de circonspection — qu'Allah nous guide! Je prescrivis ensuite un diurétique à mon patient jusqu'à ce qu'il n'y eut plus aucune trace de pus dans l'urine. Puis je lui fis prendre de la glaise, de l'encens et... »

La note s'arrête là. Chadicha prend les suivantes : « Abou Bekr ben Hilal se plaignait de douleurs dans la région de l'estomac... » « Mohammed ben Issa souffrait d'une coxalgie... » Un non-sens que de vouloir examiner et ranger tout cela!

Le coffre reste fermé pendant de longues années. Mais un beau jour Ibn al-Amid, vizir du sultan, arrive à Raj et pénètre dans la maison où le célèbre médecin s'est éteint. Il remet à Chadicha une forte somme d'argent, en échange de quoi il emporte le coffre. Réunissant alors les médecins de la ville qui furent les élèves d'Ar-Rasi, il les charge d'examiner tous ces paquets de notes, de les classer et, partant de là, de rédiger un manuel à l'usage des membres de leur profession.

Cet ouvrage en trente volumes, encyclopédie complète de la médecine depuis Hippocrate jusqu'à Ar-Rasi, a pour titre arabe *Al Haoui* (le Réservoir de la médecine). En Occident, on le nommera : *Continens*. Quel prodigieux savoir que celui de cet homme! Ar-Rasi a lu tous les traités médicaux qui lui furent accessibles. Pour chaque cas étudié, il a transcrit des extraits des ouvrages grecs, indiens, perses, syriens et arabes s'y rapportant, avec l'indication précise de ses sources. Et il a également noté ses propres réflexions et ses propres expériences sur les mêmes sujets. Le tout dans son esprit était destiné à constituer les éléments d'un vaste ouvrage de médecine qui serait le couronnement de sa carrière. Seules, la cécité et la mort l'empêchèrent de mener cette œuvre à son terme.

Entre les mains de ses élèves, cet amas de notes s'est mué en un ouvrage énorme sans doute, mais décousu, peu maniable, et dont la structure ne saurait en tout cas se comparer à la belle architecture, à la concision méthodique des autres ouvrages du maître.

C'est ce qui explique d'ailleurs que ses deux autres manuels de médecine (description des maladies, de leurs symptômes, de leur évolution clinique et de leur thérapeutique) se soient répandus plus largement et aient été plus fréquemment traduits que ce Goliath, à savoir : le *Liber pretiosus* et le *Liber medicinalis ad Almansorem* (en abrégé : *Liber Almansoris*), ce dernier dédié — aux temps heureux — au gouverneur de la province de Khorassan.

Un autre ouvrage d'Ar-Rasi connut également une grande vogue : *Guérissons en une heure*, écrit à la requête du vizir Aboul-Qasim ibn Abdallah après une discussion sur la durée des traitements médicaux. Voici d'ailleurs ce que raconte Ar-Rasi à

propos de cette discussion : « Quelques-uns des médecins présents déclarèrent que le traitement d'une maladie demandait un temps égal à celui de sa formation. Opinion qu'ils n'émettaient qu'à seule fin de compter au patient un grand nombre de visites, donc d'exiger de lui des honoraires élevés. Le vizir fut stupéfait de m'entendre dire que certaines maladies pouvaient être guéries en une heure et me pria d'écrire un livre sur ce sujet. Le voici. »

Son *Livre pour ceux qui n'ont pas de médecin à proximité* jouit également d'une grande popularité. C'est le premier dictionnaire médical à l'usage des familles. Il décrit avec précision les diverses maladies et indique les remèdes que l'on peut se procurer partout sans oublier ceux que l'on trouve à portée de la main dans sa cuisine.

Sa monographie de forme figurative sur *la Variole et la Rougeole* s'attire une renommée durable. Voilà qui est vraiment nouveau. Ici, le clinicien Ar-Rasi a pu, libre de tous préjugés dogmatiques et de toutes spéculations théoriques, explorer lui-même le livre de la nature, se fier à ses yeux et à ses expériences personnelles. On n'avait rien vu de tel depuis des siècles : description d'une maladie prise sur le vif et exposé des mesures thérapeutiques à prendre en fonction de cette description, et d'elle seulement. Vrai petit chef-d'œuvre dont en Occident on a imprimé plus de quarante éditions de 1498 à 1866. A cet ouvrage se rattachent des traités annexes sur le rhumatisme articulaire, les calculs et les maladies de la vessie et des reins, les maladies infantiles.

Ar-Rasi étudie également les influences climatiques sur l'état sanitaire des individus. Il indique les conditions d'hygiène auxquelles doivent satisfaire les logements et recommande de les munir de bains. Il s'inquiète des problèmes d'assainissement de l'air, de l'élimination des mauvaises odeurs, de l'aération et de la température des chambres de malade. Il insiste sur la nécessité de ne boire qu'une eau potable irréprochable et de faire de fréquentes ablutions. Des ablutions! Vice combien odieux aux yeux des Pères de l'Église, et jusqu'au temps des Croisades condamné par le Moyen Age chrétien, au même titre que la gymnastique, comme une forme de libertinage et d'impudicité.

Ar-Rasi préfère toujours les plantes médicinales aux drogues chimiques. Il compose des ouvrages de diététique et des livres de cuisine. Il donne des conseils sur la façon la plus saine de

préparer les aliments. « Il ne faut pas, dit-il, cuire les haricots secs dans l'eau où ils ont trempé, ceci afin d'éviter toute fermentation intestinale. » Il donne des recettes pour la conservation dans le vinaigre des asperges, aubergines, oignons, concombres et piments, ainsi que des indications précises sur la façon de préparer les confitures d'oranges, de mirabelles, de roses, de cédrats et d'abricots. Aux jeunes médecins, Ar-Rasi prodigue des conseils pleins de sagesse : « Chaque fois que tu peux soigner grâce à un simple régime alimentaire, ne prescris pas de médicament, et chaque fois qu'un remède banal peut suffire, n'en prescris pas de complexe. »

D'ailleurs, Ar-Rasi lui-même ne prescrit jamais de nouveaux médicaments sans les avoir d'abord consciencieusement éprouvés : il les expérimente sur des animaux afin d'étudier l'action des substances chimiques sur l'organisme. « Je ne crois pas que le mercure soit très nuisible, déclare-t-il (à tort assurément). Sans doute provoque-t-il de violentes douleurs dans le bas-ventre mais l'organisme l'élimine parfaitement bien, surtout si le sujet se donne du mouvement. J'en ai fait absorber à un singe que j'avais chez moi et tout s'est passé comme prévu : j'ai pu constater que l'animal se tortillait, grinçait des dents et pressait ses mains sur son ventre. Par contre, le calomel (protochlorure de mercure) et surtout le sublimé (bichlorure de mercure) sont des poisons très actifs et très dangereux. Ils provoquent de violentes douleurs dans le bas-ventre, des coliques et des selles sanguinolentes. La vapeur de mercure peut même occasionner des paralysies... »

Ar-Rasi ne fut pas seulement un grand médecin. Il fut également l'un des premiers chimistes dignes de ce nom. Sur la base d'expériences méthodiquement préparées, cet éminent savant sut débarrasser la chimie de tous les éléments mystiques dont les alchimistes l'avaient affublée. Il fut également le premier à mettre la chimie au service de la médecine.

Et pourtant, parmi les gens du peuple que cet homme si généreux secourait par tous les moyens en son pouvoir, la légende courait qu'Ar-Rasi avait découvert la pierre philosophale lui permettant de transformer tous les métaux vils en or. Et l'on allait racontant que ses aliments, cuits dans des marmites d'or, lui étaient servis dans de la vaisselle d'or!

Médecin par vocation, Ar-Rasi s'est senti responsable de l'éthique de la profession médicale. Sans doute, après sa mort, fallut-il attendre six ans pour voir s'instaurer les examens obligatoires et les autorisations officielles d'exercer. Mais il ne fait aucun doute que la campagne qu'il mena contre le charlatanisme mit en évidence aux yeux de tous l'urgence d'un net départ entre les charlatans vénaux et les véritables médecins, et qu'elle accrut les exigences relatives à la formation des jeunes générations de praticiens.

Ar-Rasi n'avait-il pas de tout temps mis en garde ses élèves contre la surestimation d'un diagnostic uniquement basé sur l'examen de l'urine, examen dont on ne se contentait que trop volontiers depuis l'Antiquité? Sur ce point, Ar-Rasi déploya toute la force psychologique de ses arguments pour lutter contre les escrocs professionnels, contre ceux qui affirmaient qu'un simple verre d'urine suffisait à leur révéler le passé et l'avenir de leur client, contre ces individus qui poussaient l'effronterie jusqu'à engager des espions chargés de s'informer des conditions d'existence de leur malade dont ils étaient ainsi secrètement informés. Moins un escroc de cette espèce posait des questions lors de son « examen », plus la masse ignorante avait foi en des capacités aussi surnaturelles.

Ar-Rasi raconte non sans humour : « Lors de mes débuts dans l'exercice de la médecine, je m'étais promis de ne poser aucune question au malade à partir du moment où je serais en possession de son urine, grâce à quoi je fus un médecin très considéré. Mais plus tard, lorsque je m'avisai de changer de méthode et de questionner mon patient, mon prestige diminua sensiblement. On me le fit d'ailleurs comprendre sans détour : « Nous pensions qu'il te suffirait de voir notre urine « pour te prononcer sur notre cas. Or, nous constatons le « contraire... » J'essayai, mais en vain, de leur expliquer que le seul examen de l'urine ne pouvait suffire à assurer un diagnostic et qu'ils avaient eu tort de se laisser séduire par les boniments des charlatans. Car si un médecin peut en effet, grâce aux symptômes, déceler bien des choses que son malade lui tait, il ne saurait cependant connaître le même succès qu'un charlatan qui déclare : Celui qui a évacué cette urine a dormi hier avec une vieille femme, ou bien : Il a passé tant d'heures de la nuit couché sur le côté droit, et autres sornettes du même genre... Les malades exigent que le médecin, tel un magicien, les guérisse sur-le-champ, car seul un résultat patent et immédiat les impressionne, et ils n'ont que peu d'estime pour l'homme auquel chacun de ses actes médicaux pose un

cas de conscience. Le public s'extasie sur certaines merveilleuses guérisons accomplies par des charlatans, mais oublie ou tait leurs échecs. »

Ce médecin à l'esprit observateur et pénétrant était un grand seigneur et — ce qui ne va pas nécessairement de pair — un être profondément humain. Sans doute l'Antiquité avait-elle déjà soumis les médecins à une éthique élevée : tout jeune médecin devait prêter le « serment d'Hippocrate » à Apollon, à Asclépios *, à Hygie, à Panacée, à tous les dieux et déesses (« Je jure de venir en aide aux malades dans toutes les maisons que je visiterai »), mais elle ne leur demandait pas de soigner les incurables. Leur devoir au contraire était de leur refuser toute assistance. Hippocrate disait : « La médecine est l'art de délivrer les malades de leurs souffrances, de diminuer la violence des attaques du mal, mais elle exige aussi qu'on n'approche pas ceux que la maladie a déjà vaincus, car on sait bien qu'alors la médecine est impuissante. »

Et ce fut un musulman, Ar-Rasi, qui le premier insista pour que le médecin secourût aussi les incurables. Considérant qu'il s'agissait là d'un devoir de la plus haute importance, il exprima son opinion en ces termes : « Tout médecin doit persuader son patient qu'il guérira et entretenir en lui cet espoir, même si l'issue est des plus douteuses. L'esprit imposant sa volonté au corps, le médecin doit encourager celui que la mort a déjà marqué pour lui insuffler un regain de vigueur. »

« Quelle audace et quelle malhonnêteté! riposte Geyler de Kaisersberg. Le médecin, qui au lieu d'appeler l'attention du malade sur sa fin prochaine lui fait au contraire espérer la guérison, le détourne ainsi de se remettre à temps entre les mains de Dieu! »

Chez les musulmans, le point de vue est différent. « Un médecin ne doit jamais laisser paraître que son patient est condamné sans espoir », déclare Ibn Sina, compatriote d'Ar-Rasi.

Ar-Rasi et ses confrères arabes avaient largement devancé l'Occident dans le traitement psychique des malades, incurables et aliénés. Mais leur exemple passa à peu près inaperçu.

L'Occident récoltait ce qu'il avait semé : une moisson véritablement sinistre. Tout au long du Moyen Age, et jusque fort avant dans le cours du XVIII[e] siècle, les incurables et particulièrement les malades mentaux, tenus les uns et les autres pour des possédés du diable, furent les pitoyables objets de la thèse, combien funeste, de la punition divine du péché.

* Esculape. *(N. d. T.)*

Guérir les troubles psychiques ou mentaux, cela se résumait à chasser les démons qui « possédaient » le malade. Les fous inoffensifs — ceux du sexe masculin tout au moins — que tout gamin des rues pouvait aisément reconnaître à leur accoutrement (vêtement bigarré et orné de grelots) étaient laissés en liberté, une liberté pénible cependant, car la foule ne leur ménageait pas ses quolibets. Mais qui statuait sur la gravité du cas? Qui décidait si le fou était inoffensif ou non? En 1498, le conseil de Francfort pria le couvent de Saint-Anstatt de lui envoyer un prêtre pour examiner le patricien et échevin Jacob Geuch, soupçonné de tenir des propos incohérents, et juger s'il était ou non possédé du démon. Après quoi, d'ailleurs, le malade fut transporté dans le couvent afin d'y être exorcisé.

Dans les cas graves de « possession », c'est-à-dire lorsqu'on n'avait pas réussi à exorciser les malades, ceux-ci étaient enchaînés et soit emprisonnés, soit internés à vie dans des asiles d'aliénés où ils tombaient sous la férule de gardiens grossiers et brutaux. Si on les malmenait c'était, disait-on, pour briser leur résistance. En 1451, à Francfort, un fou accusé d'avoir maudit le saint sacrement fut châtié avec la même sévérité que s'il avait été en pleine possession de ses facultés mentales. En 1490, Contz Fogel, lépreux atteint de maladie mentale, fut mis à la torture pour avoir blasphémé.

Alors que chez les Grecs l'aliéné était confié aux soins de sa propre famille, chargée de l'isoler et de le mettre hors d'état de nuire, alors que dans les pays arabes il bénéficiait, dans le service des maladies nerveuses des hôpitaux ou même, comme c'était le cas à Bagdad et au Caire, dans des cliniques spécialisées supervisées et inspectées chaque semaine par le sultan, d'un traitement approprié appliqué par un spécialiste, en Occident et jusqu'au XIX[e] siècle, les malades mentaux furent jetés dans des culs-de-basse-fosse et traités en criminels. On ne trouvait guère qu'en Espagne, reliquats d'ailleurs de l'occupation arabe, des hôpitaux réservés aux « innocents ». En 1751, l'Angleterre fit une timide tentative pour que soient accordés aux malades mentaux les soins appropriés. En France, à la fin du XVIII[e] siècle, le médecin Philippe Pinel arracha à la Convention nationale l'autorisation d'extraire les aliénés des prisons pour les hospitaliser.

Outre les maladies psychiques et mentales, d'autres maux encore mal connus, auxquels on attribuait de ce fait des « causes démoniaques », étaient traités par l'exorcisme considéré comme unique remède. Au XIXe siècle encore, le poète et médecin de Weinsberg, Justinus Kerner, ami de Gœthe, les professeurs munichois Schubert, Baader et von Ringseis, Eschenmayer de Tübingen et le professeur Heiroth de Leipzig aiguisent leur plume pour approuver la théorie selon laquelle tout malade mental est un possédé en état de péché, curable seulement par l'exorcisme, la prière et l'invocation des saints. En 1824, le professeur Windischmann de Leipzig célèbre le mariage de la médecine et de la théologie chrétienne en ces termes mémorables : « La maladie a son véritable siège dans l'âme que le désir a échauffée et finalement déréglée. Tout médecin qui ignore la nature et le pouvoir de l'exorcisme se prive d'un remède essentiel. D'où la nécessité d'une médecine chrétienne. »

Une maxime arabe disait : « Celui qui manipule des perles doit veiller à ne pas en détruire la beauté. De même, celui qui veut guérir le corps humain, la plus noble création de la terre, doit le traiter avec prudence et amour... »

La puissante personnalité d'Ar-Rasi reflète tout ce qui constitue le caractère spécifique et la valeur de la médecine arabe : Ar-Rasi est le type même du médecin profondément pénétré de sa vocation et de ses responsabilités, de celui qui secourt toutes les détresses. Il est à la fois l'éducateur de toute une génération d'excellents médecins, l'encyclopédiste qui rassemble et remanie le vaste savoir médical de ses prédécesseurs, le clinicien observateur et réfléchi, le chercheur et le chimiste qui réalise des expériences multiples, l'organisateur enfin qui ordonne clairement et méthodiquement toutes les connaissances médicales de son temps.

Les chaînes des Anciens.

Les troubles digestifs chroniques du calife Al-Mansour et, vingt ans plus tard, les violentes migraines d'Haroun al-Rachid avaient donné le branle. Par deux fois, les courriers du palais de Bagdad avaient enfourché leurs chevaux et parcouru la longue route menant à Goundichapour, près du golfe Persique, pour y quérir le directeur de la célèbre école de

médecine fondée par les Sassanides : le père, puis le fils Bartichou, dont la descendance allait fournir jusqu'à la quatrième ou cinquième génération les médecins traitants des califes. Tous deux amenèrent à Bagdad l'héritage des Grecs, conservé et entretenu à Goundichapour. C'est ainsi d'ailleurs que le médecin indien Mankah et son compatriote Salih ben Bahleh (qui arracha à la mort l'oncle d'Haroun al-Rachid) apportèrent à la cour de Bagdad les connaissances médicales des Indiens.

Un siècle s'était écoulé depuis lors. Les Arabes s'étaient familiarisés avec la somme du savoir des Grecs, des Indiens, des Syriens et des Perses. Et lorsque Ar-Rasi arriva pour la première fois à Bagdad, en 880, il y trouva déjà de nombreuses et excellentes traductions de tous les ouvrages médicaux des Anciens. En outre des médecins arabes, tels qu'Al-Kindi, Al-Kirani, Yaya ben Massaouaïh, Thabit ben Qourra et Hounaïn ben Ichaq avaient déjà fait leurs premières armes dans le domaine médical. La médecine arabe commençait à sortir de l'enfance. Vint alors Ar-Rasi qui lui conféra sa majorité. Tout comme Hippocrate avait présidé à l'épanouissement de la médecine grecque, Ar-Rasi présida à celui de la médecine arabe. Mais ce n'est pas là leur seul trait commun.

Avant de voler de leurs propres ailes, les Grecs avaient puisé les premiers éléments de leur science médicale en Égypte et en Orient. Hippocrate lui-même, auquel la postérité décerna par reconnaissance le titre de « père de la médecine », n'était qu'un maillon, et non le premier, d'une solide chaîne. Ce ne furent pas des innovations sur le plan médical, des « faits nouveaux » qui le rendirent célèbre aux yeux de futurs confrères possédant déjà d'assez vastes connaissances médicales. Les « écrits hippocratiques » réunis plus tard sous son nom à Alexandrie renfermaient le patrimoine légué par la tradition. Mais ce qui faisait la valeur fondamentale de ces écrits, c'était l'enseignement par eux prodigué au médecin quant à l'attitude qu'il se devait d'adopter tant vis-à-vis des malades que de la maladie.

En ce temps-là déjà, on se plaignait d'avoir affaire à des imposteurs, éléments irresponsables ou charlatans. Hippocrate leur opposa l'image idéale du médecin indépendant, exempt de toute influence religieuse et profondément conscient de son devoir professionnel, devoir qui a lié depuis lors les médecins de tous les pays et de tous les temps.

Mais c'est à un autre titre encore qu'Hippocrate doit d'être resté un modèle impérissable. C'est à son nom, en effet, que se rattache une conception précise de la maladie et du traitement des malades. L'opposition de deux tendances, qui se prolongera à travers toute l'histoire de la médecine et atteindra son apogée au Moyen Age, se manifestait déjà de façon patente dans la lutte qui mettait aux prises les écoles asclépiades de Cnide et de Cos.

Hippocrate, le Sage de Cos, avait décelé le danger que présentait le tempérament particulier des Grecs : tendance à noyer l'image empirique sous un flot de théories philosophiques et de spéculations arbitraires, tendance à partir d'un tout dressé en postulat pour parvenir par voie de déduction au phénomène isolé, procédé que les naturalistes et la plupart des médecins grecs se plaisaient à employer. Une science exacte comme les mathématiques pouvait sans doute en tirer un certain profit mais certes pas une science expérimentale comme la médecine. De l'avis d'Hippocrate, une telle méthode ne pouvait qu'égarer la médecine sur une fausse route. Selon lui, ce n'était pas la voie de la spéculation, dégagée de toute entrave, qui pouvait mener la médecine au résultat recherché, mais bien celle de l'observation et de l'expérience pratiquée au chevet des malades. Plutôt que quelques schémas rigides conçus sur un plan purement philosophique et résumant les maladies types et leur évolution, c'était chaque cas individuel considéré en fonction de son milieu individuel qui devait guider le médecin.

Hippocrate n'en avait pas moins adopté la théorie d'Empédocle sur les quatre éléments : chez tout homme bien portant sont mêlées, dans de justes proportions, les quatre humeurs cardinales, à savoir le sang, la pituite, la bile et l'atrabile, chacune de ces humeurs ayant ses qualités propres. La maladie résulte d'une altération des proportions harmonieuses du mélange. Par cette concession à la tendance de ses compatriotes à spéculer, à manier ingénieusement images et idées, Hippocrate avait rendu hommage à la philosophie grecque... et laissé le champ libre aux spéculateurs de l'avenir!

Ceux-ci ne se firent pas attendre longtemps! Déjà les propres disciples d'Hippocrate abandonnaient la voie tracée par leur maître. La théorie étouffa la pratique, théorie congelée dans la formulation dogmatique de la doctrine des humeurs. Avec les grands philosophes, avec Platon et Aristote surtout, la déduction l'emporta sur une expérience clinique exempte de préjugés. Elle conféra à la médecine l'élégante apparence d'un système scientifique mais, forte de l'imposante autorité des plus grands philosophes de l'Antiquité, égara celle-ci sur les fausses pistes qu'elle allait allégrement emprunter un millénaire et demi durant.

Ce fut Galien (130-201) qui réalisa le grand projet de construire avec une logique toute mathématique un édifice scientifique étanche selon, pourrait-on dire, une méthode géométrique; un édifice constitué par tous les matériaux des époques antérieures emboîtés les uns dans les autres sous l'égide d'une certaine conception de l'univers, à l'aide si nécessaire de procédés dialectiques.

Cet édifice monumental de la médecine antique exerça sur la postérité la même fascination que celui de l'astronomie antique, l'*Almageste* de Ptolémée. Qu'il s'érigeât sur des théories philosophiques fragiles et non sur les bases solides de l'expérience clinique, voilà qui n'aurait su dégriser personne! Que Galien ait parfois cimenté les pierres de l'édifice avec quelque audacieuse tentative mais le plus souvent bouché les interstices avec une matière poreuse, en l'espèce des créations de l'imagination, qui s'en souciait? Un millénaire et demi durant, on s'inclina respectueusement devant ce virtuose de l'argumentation dialectique.

L'influence prédominante de Galien ne s'effaça qu'au début du XVII[e] siècle lorsque s'instaura une science médicale exempte de toute spéculation, de tout préjugé, avec la découverte des lois de la circulation du sang par l'Anglais William Harvey.

L'idée de la circulation du sang n'avait jamais effleuré l'esprit de Galien. Obsédé par sa théorie du pneuma, voici les conclusions auxquelles il était parvenu :

« C'est à l'intérieur du foie que, grâce à la chaleur ambiante (le pneuma), la nourriture se transforme en sang. Une partie de ce sang s'écoule directement par les veines dans l'ensemble des organes et des membres, mais une autre partie monte dans le ventricule droit du cœur par la veine hépatique et la veine cave. Là, le pneuma fait cuire le sang et le purifie, et les résidus s'écoulent sous forme de suie par la veine pulmonaire et le poumon sous l'effet de l'expiration. Une partie du sang purifié sort du ventricule droit et emprunte l'artère pulmonaire pour aller nourrir le poumon. Le reste enfin passe à travers la cloison

poreuse dans le cœur gauche où il se mélange à l'air inspiré, amené par la veine pulmonaire. Spiritualisé par le pneuma et devenu principe vital, le sang pénètre alors par le truchement des artères dans toutes les parties du corps. »

Tel était le point de vue de la physiologie galéniste. Ce n'est qu'en 1616 que William Harvey mettra définitivement en pièces ce tissu d'erreurs et d'impossibilités. Soixante-trois ans plus tôt toutefois — en 1553 — l'Espagnol Michel Servet avait émis pour la première fois l'idée d'une circulation du sang et décrit ce qu'on est convenu d'appeler la « petite circulation » ou « circulation pulmonaire ». Et, peu de temps après, les Italiens Colombo et Cesalpino avaient apporté d'autres corrections essentielles à la théorie erronée de Galien. Voilà ce que nous apprend l'histoire de la médecine, ou plutôt ce qu'elle nous apprenait jusqu'en 1924.

En 1924, en effet, un jeune Arabe de la Faculté de médecine de Fribourg-en-Brisgau rédige en langue allemande une thèse surprenante. Il ne fait aucun doute que si les conclusions de ce jeune médecin arabe se confirment, il sera nécessaire de remanier le présent chapitre d'histoire de la médecine.

Les quelques professeurs allemands qui ont lu son exposé s'empressent d'aller déterrer de vieux manuscrits à la Bibliothèque Nationale. Ils examinent, comparent, et force leur est de reconnaître que le médecin égyptien At-Tataoui a dit vrai : au XIIIe siècle, un Arabe avait remarqué les défauts de construction de l'édifice de Galien et y avait apporté des amendements véritablement géniaux. Quatre cents ans avant Harvey et trois cents ans avant Servet, le médecin Ibn an-Nafis avait conçu l'idée de la circulation du sang et l'avait prouvée. Quelqu'un d'ailleurs lui avait consacré cette épitaphe : « Sur la terre entière il n'a pas eu son pareil! »

L'historien de la médecine arabe Oussaïbiah (1202-1270), fils d'un ophtalmologiste et neveu du directeur de la clinique ophtalmologique de Damas, nous a transmis les noms et biographies de trois cent quatre-vingt-dix-neuf médecins arabes renommés. Pour quelle raison a-t-il passé sous silence le nom de ce grand savant? Voilà qui reste son secret. Mais le fait est d'autant plus étrange qu'Ibn an-Nafis était le contemporain et le compatriote d'Oussaïbiah, plus encore : son condisciple à l'école de médecine et plus tard son confrère à l'hôpital Nassiri du Caire.

Tous deux étaient nés et avaient grandi à Damas. Lorsque Ibn an-Nafis naquit en 1210, Oussaïbiah était âgé de sept ans. Tous deux étudièrent la médecine sous la haute autorité d'Ibn ad-Dachouar, médecin chef de l'hôpital Nouri. Ibn ad-Dachouar avait acquis une grande réputation en raison non seulement du brio de ses conférences, auxquelles on se pressait en foule, et de l'excellence de ses leçons cliniques, mais encore de sa richesse fabuleuse qui lui avait permis, étant sans descendance, de transformer sa vaste demeure en école de médecine avec clinique privée, enfin de financer le tout grâce aux revenus de ses propriétés foncières et immobilières. Suivant les directives d'Ibn ad-Dachouar, Oussaïbiah et Ibn an-Nafis étudièrent les ouvrages d'Ar-Rasi, d'Ibn Sina et ceux bien entendu de Galien, cher au cœur de leur professeur qui le portait aux nues. Plus tard, Oussaïbiah devait dire d'un ton moqueur en parlant de son maître : « Dès qu'il entendait énoncer l'un des jugements portés par Galien, il s'écriait aussitôt : « Ça, c'est de la médecine! »

Nous retrouvons ensuite les deux jeunes médecins au Caire, à l'hôpital Nassiri fondé par le sultan Salah ad-Din. Mais Oussaïbiah quitte bientôt l'Égypte pour les confins du désert de Syrie où il se met au service d'un émir syrien. Il perd alors de vue son jeune et brillant confrère qui s'efface peu à peu de sa mémoire.

Ibn an-Nafis, plus heureux, exercera longtemps les fonctions de médecin chef de l'hôpital Nassiri. Des dizaines d'années durant, il occupera aussi le poste de « chef des médecins » du Caire où il improvisera maintes conférences sur Galien et Ibn Sina. Ceux qui l'ont vu composer des ouvrages médicaux rapportent qu'il écrivait au courant de la plume « tel un flot tumultueux et sans consulter le moindre ouvrage ». Un jour que, dans l'un des douze cents hammams du Caire, il était prêt à se laver avec un bon savon à l'huile d'olive, il sortit précipitamment du bain et remonta dans l'antichambre. Il s'y fit donner du papier, une plume et de l'encre et entreprit d'écrire un traité sur le pouls. Il ne retourna se laver qu'après l'avoir terminé. Il était grand et svelte, avec un visage de savant mince et distingué. En plus de la médecine il enseigna la grammaire, la logique, la philosophie et composa des ouvrages traitant de ces diverses disciplines. En outre, professeur de droit renommé, il fit des cours à l'école de droit Al-Masrouiya.

Cet homme qui initia les jeunes médecins d'Égypte aux ouvrages des maîtres reconnus de la médecine et qui possédait presque par cœur son Galien et son Ibn Sina restait un esprit indépendant, ne se soumettant pas en aveugle aux grandes autorités unanimement révérées. A l'inverse d'Ibn ad-Dachouar et de la plupart de ses confrères, « il ne pensait pas grand bien de la façon de s'exprimer de Galien; il reprochait à celle-ci sa faiblesse et une verbosité ne recouvrant que du vide ». Si anciennes et si respectables qu'elles fussent, il ne transmettait pas telles quelles les opinions reçues. Cette même volonté de secouer « le joug des vénérables conjectures de l'Antiquité » qui, en matière de recherche, devait inciter Harvey à ouvrir la porte sur la liberté détermina Ibn an-Nafis à formuler des jugements indépendants : « Pour décrire l'usage d'un organe, nous nous basons sur une observation scrupuleuse et une étude honnête, sans nous demander si elles correspondent ou non aux théories de nos prédécesseurs. » D'une manière tout hippocratique, ainsi que l'avait fait Ar-Rasi, ainsi que devait le faire William Harvey, Ibn an-Nafis interrogeait la nature seule.

« Il y a des différences dans la structure des divers animaux. Il nous faut une anatomie comparée qui tienne compte de ces divergences! » déclare Ibn an-Nafis.

Et « la dissection prouve » à cet observateur scrupuleux, qui sait également — et ce n'est pas le moins important — interpréter sans partialité ni préjugé le résultat de ses expériences, que :

1. « L'alimentation du cœur se fait (non comme on l'avait cru jusque-là dans le ventricule droit mais) par le sang qui coule dans les vaisseaux, ceux-ci irriguant le muscle cardiaque. » En quoi Ibn an-Nafis a découvert la circulation coronaire.

2. Le sang pénètre dans le poumon pour s'y alimenter en air, non pour nourrir le poumon (point que Harvey soulignera plus tard).

3. Il existe entre l'artère pulmonaire et la veine pulmonaire des communications qui ferment le circuit à l'intérieur du poumon (découverte que Colombo revendiquera plus tard pour sienne).

4. La veine pulmonaire ne contient ni air ni « suie » (qui de l'avis de Galien vont même jusqu'à parcourir la veine en sens inverse), mais du sang.

5. Les parois de l'artère pulmonaire sont plus épaisses que celles de la veine pulmonaire et formées d'une double couche.

Remarquables découvertes d'Ibn an-Nafis que l'on avait coutume d'attribuer à Servet, mais voici la plus sensationnelle :

6. La cloison du cœur n'est pas poreuse! Le sang accomplit au contraire une révolution : « Il n'y a pas de communication entre les deux ventricules, car la cloison du cœur est étanche, elle ne possède ni ouverture visible, comme certains le croient, ni ouverture invisible, comme Galien l'a cru. Le cœur n'est absolument pas poreux, et le sang y est épais. Il ne fait d'ailleurs aucun doute que ce sang, après s'être désépaissi, s'écoule nécessairement par l'artère pulmonaire dans le poumon pour l'irriguer et se mélanger à l'air qui le purifie. Il est certain également que ce sang parcourt ensuite la veine pulmonaire pour pénétrer dans le ventricule gauche après s'être mélangé à l'air... »

Voilà une description à la fois claire et simple de la petite circulation du sang. Et Michel Servet la reprendra plus tard dans des termes à peu près identiques! Le seul progrès accompli par l'Espagnol sera d'avoir constaté la coloration plus claire du sang dans la veine pulmonaire. A part cela, la concordance de vues est ahurissante, d'autant plus que l'ouvrage dans lequel Ibn an-Nafis a consigné sa théorie n'avait pas été jugé digne par l'Occident d'être traduit en latin.

Cette surprenante similitude de vues est-elle l'effet d'un simple hasard? Ou bien ce Michel Servet qu'en vertu de sa découverte de la petite circulation les manuels d'histoire de la médecine faisaient figurer jusqu'à ces tout derniers temps parmi les immortels de la médecine, ce Michel Servet a-t-il eu connaissance du *Commentaire* d'Ibn an-Nafis?

Michel Servet (en espagnol : Miguel Servede) est né en 1511 d'une famille noble à Villanueva en Aragon. Dix-huit ans après que les Arabes eurent été chassés d'Espagne. Donc à l'époque où le conflit entre la répulsion et l'attrait exercés par le monde arabe atteignait son point culminant, où l'on reprenait possession du pays des merveilles vidé et ravagé, haïssable et séduisant, où l'on était contraint d'assimiler les Maures demeurés sur place [10]. Il y avait longtemps que la langue infiniment harmonieuse de leurs fâcheux voisins était en vogue chez les chrétiens. Et l'évêque de Cordoue de déplorer : « Tous les jeunes chrétiens qui témoignent d'un réel talent ne connaissent plus, hélas! que la langue et la littérature arabes. » Le grand compatriote de Miguel Servede, le médecin Arnaldo de

Villanueva, parlait et lisait si couramment cette langue que, sans se faire aider du moindre Arabe ou juif, il avait traduit en se jouant toute une série d'ouvrages médicaux arabes.

Depuis trois siècles, les Arabes fournissaient en manuels toutes les universités d'Europe. Les incomparables biens spirituels d'un ennemi qui, bien que militairement vaincu, n'en restait pas moins profondément admiré n'exerçaient-ils pas plus que jamais leur attrait, et ceci bien que l'aveu d'une trop vive sympathie risquât d'être dangereuse?

Ce qui explique, par exemple, la position de certains vis-à-vis du dogme de la Trinité. Dès l'âge de vingt-cinq ans, Miguel Servede s'élève contre lui. De graves menaces contraignent bientôt à la fuite ce négateur du fondement même de la foi chrétienne. Couvert par un nom d'emprunt, il gagne la France et se cache dans une imprimerie. Il rencontre alors l'homme qui va décider de son sort en le replongeant dans le conflit qui oppose l'Occident au monde arabe, un médecin français libre penseur qui se consacre à la comparaison critique des ouvrages médicaux grecs et arabes. Villanovanus, *alias* Miguel Servede, décide d'étudier la médecine à Paris, puis à Vienne et à Padoue. Sous le couvert de son pseudonyme, il peut un certain temps exercer la médecine et, sans crainte d'être inquiété, publier plusieurs ouvrages médicaux. Mais lorsqu'en 1551 paraît son ouvrage *Variations sur la Trinité*, c'en est fini de son incognito. Et son destin va s'accomplir.

Calvin dénonce, en effet, l'auteur de cet ouvrage comme étant l'infâme Servet. Il le fait saisir par ses sbires et incarcérer à Genève. Souffrant d'une hernie, de coliques et « d'autres misères corporelles que je préfère taire », à demi dévoré par les puces, sans chemise de rechange, tremblant de froid dans ses vêtements déchirés, mais fort de son bon droit, il ose défier Calvin. Ce qui le mène tout droit au bûcher. En 1553, il est brûlé vif à Genève. Et avec lui son livre récemment paru, *Restitution du christianisme*, ouvrage qui renferme entre autres sa célèbre description de la petite circulation du sang.

Servet avait contesté certaines théories médicales des Arabes qui faisaient pourtant autorité : il avait violemment critiqué la théorie arabe des « sirops qui accélèrent la cuisson du sang » de même que la théorie galéniste sur l'ébullition des humeurs cardinales. Le fameux *Commentaire* d'Ibn an-Nafis au grand ouvrage médical d'Avicenne (dont une copie est conservée à l'Escurial de Madrid) lui était-il tombé entre les mains? Et faut-il en déduire qu'une fois de plus une découverte arabe avait directement influencé la science de l'Occident?

Car voici qui est étrange : alors que d'ordinaire Servet décoche ses traits avec une étonnante précision, nulle attaque contre Galien ne vient entacher un exposé concis et dénué de toute passion. En revanche, son successeur Colombo, qui de l'avis général n'a pas connu l'ouvrage de Servet, se livre à de violentes attaques contre Galien. Michel Servet toutefois était un hérétique de tempérament, un hérétique prédestiné. Tout semble indiquer qu'il a dû connaître le tableau de la circulation du sang conçu par l'anatomiste arabe, ce qui l'aura précisément dispensé de croiser le fer avec Galien, lequel pourtant prêtait largement le flanc à ses critiques.

Bien que le *Commentaire* d'Ibn an-Nafis fût considéré par les Arabes comme le meilleur de tous les commentaires consacrés à l'ouvrage d'Avicenne, seuls les Indiens lui ont fait l'honneur de le traduire. Les manuscrits arabes, en revanche, tombèrent comme tant d'autres en poussière dans les bibliothèques d'Europe et d'Orient, aussi peu appréciés des érudits arabes que des arabisants d'Occident, cela jusqu'au jour où le hasard voulut que l'un d'eux, qui joignait à ses connaissances linguistiques la compétence professionnelle nécessaire, donnât corps au pressentiment qu'aurait, dit-on, éprouvé Ibn an-Nafis : « Si je n'avais pas été sûr que mes ouvrages me survivraient près de dix mille ans, je ne les aurais jamais écrits. » A quoi le chroniqueur, prudent, s'empresse d'ajouter : « Celui qui porte la responsabilité de cette déclaration est l'homme qui affirme l'avoir entendue de la bouche de son auteur! »

L'histoire de la découverte oubliée, puis retrouvée, d'un chercheur arabe du XIIIe siècle prouve à quel point tout jugement porté sur la valeur de la science et de la médecine arabes est nécessairement aléatoire et contestable. Elle prouve aussi que l'opinion couramment admise selon laquelle les Arabes, loin d'avoir créé une science originale, ne firent jamais que reprendre servilement l'héritage des Grecs, fut avancée à la légère et parfaitement à tort. La découverte tardive d'At-Tataoui prouve que les savants arabes se sont au contraire astreints, plus franchement et plus résolument que leurs collègues du Moyen Age chrétien, à un examen critique, à une observation rigoureuse et à une recherche exempte de préjugés « sans se demander si cela correspondait ou non aux théories de leurs prédécesseurs ».

Sur des voies indépendantes.

« Car — si profond que soit notre respect pour Galien — nous préférons en croire nos propres yeux. »

Cet aveu dépourvu d'artifice nous vient d'un médecin originaire de Bagdad, Abd al-Latif (1162-1231), qui faisait partie du cercle de Salah ad-Din et avait enseigné dans presque toutes les médersas des grandes villes de l'empire oriental. En quelque lieu que son existence mouvementée le conduisît, il se servait de ses yeux et d'un jugement aussi sain qu'exempt de tout préjugé. Un jour qu'il était au Caire, on lui parla d'un tertre situé à une certaine distance au nord-ouest de la ville et sur lequel s'élevait une véritable montagne de squelettes. Abd al-Latif ne se le fit pas dire deux fois. Des squelettes? Mais c'était exactement ce qu'il cherchait! « Nous sommes sortis de la ville et avons gagné le tertre en question. Nous y avons trouvé, en effet, des milliers d'ossements. Nous les avons examinés avec le plus grand soin et avons certainement tiré de cet examen approfondi des connaissances beaucoup plus vastes que celles que nous pourrions puiser dans les livres. Galien nous avait enseigné que la mâchoire inférieure se composait de deux os reliés par une suture. Or, nous avons examiné plus de deux mille mâchoires inférieures sans en trouver une seule qui se composât de deux os. La mâchoire inférieure est faite d'*un seul* os, sans la moindre suture! Quant au sacrum, il ne se compose pas de six os comme l'affirmait Galien mais en règle générale d'un seul... Les preuves que nous fournissent nos sens sont beaucoup plus convaincantes que celles qui ne se fondent que sur l'autorité d'un homme. »

Alors qu'Hippocrate et ses disciples prétendent que l'enfant sort spontanément du ventre de sa mère, Ali ben al-Abbas découvre que c'est la contraction de l'utérus qui expulse le fœtus. Il rédige des traités sur les abcès de l'utérus et du col de l'utérus, ainsi que sur le cancer de la matrice. Dix siècles avant Darwin, il parle de l'origine des espèces par voie de sélection naturelle.

De l'avis des Anciens, « les tissus lâches comme le cerveau et les tissus fermes comme l'os ne peuvent subir d'inflammation ». « Cette théorie est fausse! » déclare Ibn Sina qui affirme au contraire avoir constaté l'inflammation des os. Il est le premier à différencier la méningite infectieuse des autres formes d'infections aiguës et à donner une description diagnostique différentielle de la méningite cérébro-spinale et de la méningite secondaire, description qui, faite de nos jours, serait à peine plus claire et plus complète.

Ces tableaux synoptiques de maladies dont certaines étaient connues mais d'autres ignorées des Anciens prouvent à quel point la pathologie arabe surpassait celle des Grecs, donc de Galien qui, s'il avait sans doute réussi de brillantes analyses, n'en avait pas moins gaspillé son ingéniosité à disposer les faits — quoi qu'il en coutât — de façon à obtenir un enchaînement de preuves favorables à ses théories.

Ar-Rasi avait enseigné aux Arabes la nécessité d'un examen libre de toute prévention. Dans son traité sur la rougeole et la variole, il avait établi, basée sur une observation rigoureuse, une nosographie complète de ces affections. Bien des médecins du XVIIIe siècle considéreront encore ce traité comme l'un des meilleurs du genre. C'est Ar-Rasi également qui le premier avait différencié la goutte du rhumatisme.

Ibn Sina effectue la distinction diagnostique différentielle la plus remarquable entre la pleurésie, la pneumonie, la névralgie intercostale, l'abcès du foie et la péritonite. Il différencie les symptômes des coliques intestinales de ceux des coliques néphrétiques. Il établit que les paralysies de la face peuvent avoir des causes internes ou locales. Conformément à leur théorie des quatre éléments, les Grecs avaient soigné la paralysie par l'application de produits échauffants. Ibn Bouchr en revanche reconnut la valeur curative de l'eau ainsi que des produits humides et rafraîchissants. « Il obtint de tels succès que, de simple chirurgien assistant, il devint en peu de temps médecin chef de l'hôpital et que plusieurs rois eurent recours à lui. Il supprima tous les produits échauffants et mit ses patients au régime de l'eau d'orge et des infusions végétales, accomplissant ainsi de miraculeuses guérisons. »

Le grand philosophe Ibn Sina donne la première description claire et complète de la splénite infectieuse qu'il nomme fièvre persane. Il dresse un tableau de diverses maladies qui engendrent la jaunisse et donne une description du filaire de Médine, parasite du tissu cellulaire sous-cutané.

Marchant dans le sillage d'Ar-Rasi, le clinicien At-Tabari découvre l'agent pathogène de la gale : l'acarus de la gale ou sarcopte. Ibn Sochr (dit Avenzoar) découvre en Espagne une médication rationnelle contre ce parasite.

C'est à ce médecin et philosophe andalou, qui avait de grandes affinités d'esprit avec Ar-Rasi, que la médecine doit la première description diagnostique vraiment claire de la médiastinite, ainsi que des péricardites sèche et humide qu'il distingue des affections pulmonaires. Elle lui doit aussi la généralisation de l'emploi du lavement nutritif et de l'alimentation artificielle dans tous les cas de paralysie de l'œsophage, paralysie dont il nous a d'ailleurs laissé un commentaire détaillé. Il a dressé enfin une remarquable nosographie du cancer de l'estomac, fruit d'une longue observation effectuée en prison sur un codétenu.

C'est à Ibn Sina que l'on doit d'avoir constaté le premier qu'un cancer localisé est souvent la manifestation d'un état cancéreux généralisé de l'organisme. C'est lui aussi qui révèle le caractère contagieux de la phtisie pulmonaire et le danger que les phtisiques encourent en s'exposant au soleil.

Que certaines maladies infectieuses, telle la variole, confèrent à celui qui en est atteint l'immunité à vie, c'est ce que révèle le médecin et philosophe arabe Ibn Rouchd, de Cordoue (le grand Averroès du Moyen Age), ce qui, deux cents ans plus tard, n'empêchera l'empereur Maximilien Ier ni de promulguer un édit attestant que l'épidémie de variole qui s'est abattue sur son pays est un châtiment divin ni de menacer du pilori les sacrilèges qui se permettraient d'en douter. La vaccination préventive contre la variole, qui pour se frayer son chemin devra attendre chez nous la fin du XVIIIe siècle, était déjà pratiquée par les Arabes aux temps préislamiques. Elle était basée sur le même principe et la même technique que les méthodes modernes de vaccination : provoquer la résistance de l'organisme par l'inoculation d'agents pathogènes à virulence atténuée et lui conférer l'immunité grâce à une affection bénigne artificiellement provoquée. Mais alors que les Chinois fourraient dans les narines de leurs enfants des tampons imbibés de pus variolique, les Arabes utilisaient un procédé beaucoup plus savant. Ils pratiquaient une légère incision dans la paume de la main, entre le pouce et le poignet, prélevaient un peu de pus sur une pustule peu virulente chez un parent ou un voisin, le déposaient sur l'entaille de la main et l'introduisaient sous la peau par frottement.

Au cours de la première moitié du IXe siècle, Masaoueih dressa un bilan complet de la lèpre, qu'il ne tenait ni pour une malédiction ni pour une bénédiction du ciel, mais bien

pour une maladie contagieuse. Beaucoup de médecins arabes se penchèrent sur la lèpre, entre autres Ibn al-Dchessar, de Kairouan, qui rédigea un traité sur ses causes et sa thérapeutique. Les Arabes isolaient les lépreux dans des hôpitaux où ils les traitaient en hommes et en malades et non, comme en Occident, en bêtes féroces ou en proscrits qui, bannis de la société, étaient exclusivement soumis à la juridiction ecclésiastique.

Car, en Occident, c'était bien au clergé que revenait le privilège d'exclure les lépreux de la communauté. Le diagnostic incombait aux autorités tant religieuses que laïques. Une fois pris en charge par les gens d'Église, le malade n'avait plus qu'à se considérer comme un cadavre vivant. En France, avant de l'exclure définitivement de la communauté chrétienne et, ce faisant, de le rayer du nombre des vivants, le clergé accordait au lépreux une messe de *Requiem*, puis expédiait le malheureux au cimetière où il descendait dans une tombe ouverte. Le curé lançait alors sur lui, comme il l'eût fait sur un mort, trois pelletées de terre. Sur quoi, quittant cette vie, le lépreux partait aussitôt pour une léproserie reléguée loin de tout lieu habité. Selon le témoignage de Geyler de Kaisersberg, c'était toujours l'Église qui au Xe siècle décidait du sort des lépreux, « car aujourd'hui encore la coutume veut que seuls les prêtres soient juges en la matière ».

Une des épidémies les plus meurtrières qui fondaient régulièrement sur le monde et dont l'offensive la plus foudroyante causa au XIVe siècle de terribles ravages, la peste, ne procédait pour les Arabes, depuis longtemps familiarisés avec les dangers de la contagion, d'aucune cause métaphysique sinon magique. La frontière séparant le jugement sain de la superstition passait — c'est triste à dire — exactement entre le monde arabe éclairé et la chrétienté dont l'esprit était maintenu en état de « sous-développement ». Selon l'opinion émise en 1348, c'est-à-dire l'année où la peste sévit le plus durement, par un professeur de l'Université de Montpellier, le responsable de la propagation de la maladie était le regard du pestiféré. Aussi le médecin ou le prêtre devait-il exiger avant tout du patient qu'il fermât les yeux ou se les laissât bander, après quoi il pouvait l'examiner à loisir sans le moindre risque.

En Suisse et dans le sud de la France, le peuple en imputa la faute aux juifs qui furent brûlés par centaines, exemple qui, plus effroyable encore que l'épidémie elle-même, conta-

mina le continent tout entier. A Narbonne et à Carcassonne, la colère de la population fondit sur les Anglais, ennemis du royaume, qui furent attaqués dans leurs murs et livrés aux flammes.

Fumée fétide qui descendait du ciel, disait-on de la peste, ou bien encore : vapeurs empoisonnées que déversaient des météores après leur chute ou qui, selon l'avis de Kunrat de Megenberg, jaillissaient des « veines de la terre » après les séismes. C'est la grande conjonction de Jupiter, de Saturne et de Mars le 20 mars 1345 à treize heures sous le quatorzième degré du Verseau qui est responsable du fléau, déclara le médecin belge Simon de Covino, « et ceux qui sont placés sous l'influence de la plus hostile de toutes les planètes, à savoir Saturne, seront les premières victimes de l'ange de la mort »! Dans le rapport qu'il rédigea sur l'épidémie de peste de la terrible année 1348, Boccace résuma ainsi l'opinion quasi générale : « C'est en châtiment de leurs actes impies que la juste colère de Dieu a frappé les mortels... Aucune science, aucune initiative humaines n'y pouvant porter remède, on organisa maintes processions en vue d'obtenir le pardon de Dieu. » Il va sans dire que ces rassemblements ne pouvaient que favoriser la diffusion de l'épidémie!

Et c'est alors un Arabe qui invite l'humanité angoissée à abaisser son regard du ciel sur la terre et à prendre un certain nombre de précautions élémentaires.

En cette année 1348, celle où la peste fait le plus de ravages, l'homme d'État, historien et médecin andalou Ibn al-Chatib (1313-1374), vizir tout-puissant du sultan de Grenade, compose un traité où il expose avec une logique et une clarté remarquables que la contamination se fait par le contact avec le malade ou ses déjections. « La réalité de la contagion est prouvée de façon irréfutable par l'expérience, la recherche, l'observation appuyée sur des témoignages dignes de foi, et l'autopsie. Un chercheur sera d'autant plus aisément persuadé du caractère contagieux d'une affection qu'il aura su faire un certain nombre de constatations : l'homme qui entre en contact avec ceux que la maladie a frappés tombe malade à son tour, tandis que celui qui évite tout contact avec les malades reste indemne. La transmission de la maladie dans une maison ou un quartier s'effectue aussi bien par le truchement d'un vêtement que d'un récipient, si bien qu'une simple boucle d'oreille peut apporter la mort à une femme et entraîner toute la maisonnée à sa perte. Une fois qu'elle a fait irruption dans une maison de la ville, la maladie touche bientôt ceux qui ont affaire au malade puis ses voisins et tous ceux qui ont pénétré chez lui, de telle sorte que la tache ne cesse de s'élargir. Enfin la preuve est faite qu'en débarquant, le voyageur qui vient d'un pays où sévit une épidémie introduit l'infection et contamine les habitants du port à l'exception de ceux vivant totalement à l'écart. »

En reconnaissant le caractère contagieux des épidémies, le monde arabe a réalisé sur les Anciens un progrès des plus remarquables tout en rendant un service inestimable à l'humanité.

A peu près à l'époque où le vizir du sultan de Grenade expose ses vues sur la contamination, Ibn Chatima, médecin arabe à Almeria, en Espagne, écrit : « Ma longue expérience m'a permis de constater que chaque fois qu'un individu entre en contact avec un malade, atteint à son tour il présente les mêmes symptômes. Si le premier crache le sang, le second en fera autant. Si le premier souffre d'un abcès, le second en aura un à son tour. Et le second malade transmettra son mal à d'autres de la même façon. »

Et voilà que vers la fin de ce XIVe siècle, alors qu'une nouvelle épidémie menace l'Occident, celui-ci semble soudain avoir enfin compris!

Sans doute n'avait-on pas attendu jusque-là pour fuir la présence d'un pestiféré, mais cette fuite était provoquée par une peur non définie de caractère mystico-cosmique, et les gens ne comptaient toujours que sur les amulettes et les talismans pour se préserver des atteintes du mal, sur les parfums et les senteurs pour chasser le souffle empoisonné de la terre, les « miasmes » des Grecs.

Tandis qu'en 1382 cette fois, après la seconde grande épidémie du siècle, lorsque Chalin de Vinario, professeur à l'Université de Montpellier — laquelle, tel un tampon placé à la frontière sud-ouest de l'Occident, s'imbibe de tout ce qui vient d'Andalousie — compose son ouvrage sur la peste, il ne connaît plus qu'un seul responsable de sa propagation : « Aucune autre cause que la contagion ne peut être à l'origine de la transmission de la maladie. »

Et cette fois les autorités prennent des mesures défensives efficaces. C'est vrai surtout dans des villes italiennes comme Venise où le commerce direct avec l'Orient a éclairé les esprits

et où l'on a chargé des médecins arabes d'établir un règlement sanitaire analogue à celui édicté dans leur pays.

Et le vizir andalou Ibn al-Chatib, qui, soit dit en passant, laissera un ouvrage sur l'origine de l'embryon, résout une énigme jusqu'alors demeurée obscure : « Pourquoi certains individus, en dépit de nombreux contacts avec des pestiférés, échappent-ils à la maladie? Selon la réceptivité de l'organisme, dit-il, la peste se déclare soit rapidement soit lentement; chez les uns elle prend un caractère virulent, chez d'autres mieux « adaptés » elle garde un caractère bénin, d'autres enfin sont épargnés. Quant au fait que le malade en réchappe ou non, étranger aux prières ou à la conjonction des planètes, il tient uniquement à la force de résistance du patient. »

Il y a plus d'une leçon à prendre auprès de ces chiens de Maures, voilà qui est certain!

Le chirurgien andalou Aboul-Qasim (mort en 1013) n'enrichit-il pas considérablement la médecine par sa description de l'hémophilie dont il a observé plusieurs cas dans une même famille? Sept cents ans avant Percivall Pott (1713-1788), il poursuit des recherches sur la tuberculose des vertèbres, maladie qui plus tard, sous le nom de mal de Pott, perpétuera la mémoire du savant anglais. En plus de ses nombreuses innovations en matière de chirurgie générale (cautérisation des plaies, destruction des calculs de la vésicule, dissections et vivisections), il contribue largement au développement de la gynécologie, spécialité que les Grecs avaient laissée stagner, et cela grâce à de nouvelles méthodes et à de nouveaux instruments. Il invente également de nouveaux procédés de manipulation et d'intervention obstétricales destinés à donner au fœtus une présentation normale. Il est le premier à recommander pour l'accouchement une position à laquelle Soranus comme ses prédécesseurs s'étaient fortement opposés et que l'on nomme aujourd'hui la « position Walcher » du nom d'un gynécologue de Stuttgart (1856-1935) : allongement sur le dos, jambes écartées et surélevées. Il la recommande d'ailleurs pour toute intervention obstétricale. Il pratique la colpocystotomie, invente un spéculum vaginal ainsi qu'un instrument, le colpeurynter, destiné à élargir artificiellement le vagin et dont l'usage se révèle précieux en obstétrique. Il enseigne le traitement des malformations de la bouche et de la mâchoire. Il se sert de crochets pour extirper les polypes et pratique avec succès sur

son domestique la trachéotomie horizontale. Quant à la ligature des artères qui fit la renommée du grand chirurgien français Ambroise Paré (1517-1590), le premier dit-on à l'avoir entreprise en 1552, en réalité Aboul-Qasim l'effectuait déjà six cents ans plus tôt dans les cas d'amputation, ouvrant de ce fait à cette opération une ère de progrès considérables.

Il enseigne également aux jeunes chirurgiens divers types de sutures : la suture par surjet, la suture en forme de 8 pour les plaies du ventre ainsi que la suture sur tiges. Pour les plaies intestinales, il recommande l'emploi de fil en boyau de chat, notre catgut actuel. Pour toutes les sutures et interventions chirurgicales pratiquées au-dessous de l'ombilic, il est le premier à recommander la position inclinée qui permet de découvrir la cavité pelvienne : « position de Trendelenburg », innovation arabe dont l'Occident s'est aussitôt emparé pour finalement lui donner, au début du XXe siècle, le nom du grand chirurgien allemand Frédéric Trendelenburg (1844-1924). Quant au grand chirurgien arabe, l'Occident ne s'était guère souvenu de lui!

C'est à Aboul-Qasim enfin que l'on doit le procédé consistant à pratiquer dans le plâtre, par ailleurs soigneusement rembourré, une fenêtre qui, dans les cas de fracture ouverte, permette de soigner la plaie.

Grâce aux nombreux types d'instruments chirurgicaux qu'il légua à l'Occident, Aboul-Qasim plaça entre les mains presque vides de nos chirurgiens, ophtalmologistes, stomatologistes et autres les outils de travail dont ils avaient un si pressant besoin.

Mais c'est en ophtalmologie, domaine où ils surpassèrent largement les Grecs, que les Arabes accomplirent les progrès les plus importants. Ils se penchèrent, en effet, tout particulièrement sur cette branche de la médecine qui, étayée par les découvertes primordiales des physiciens arabes en matière d'optique, peut être véritablement considérée comme la création des Arabes. L'ouvrage d'ophtalmologie le plus ancien que nous possédions eut pour auteur Hounaïn ben Ichaq. A côté des ouvrages d'Ali ben Issa et d'Ammar de Mossoul, il constitua l'un des éléments fondamentaux de l'ophtalmologie occidentale jusqu'à la fin du XVIIIe siècle. Aujourd'hui encore, les pays arabes, où sévissent plus qu'ailleurs les maladies des yeux, nous fournissent des remèdes éprouvés tels que les gouttes tirées de la cinéraire égyptienne et utilisées dans le traitement de la cataracte et de la migraine.

L'orthopédie doit également aux Arabes de remarquables

réalisations. La méthode qu'ils employaient pour le remboîtement de l'épaule est aujourd'hui encore désignée sous le nom de méthode arabe. Aux traitements hydrothérapiques déjà pratiqués par les Anciens, Ibn Sina ajouta le traitement par bains alternativement chauds et froids. Il imagina également la seringue à lavement et la vessie à glace. Quant à l'emploi du « séton » dont les chirurgiens du Moyen Age firent un ample usage, il remonte à Ar-Rasi.

Pour supprimer la douleur, les Arabes avaient découvert un procédé original et remarquablement efficace, fort différent de celui qu'utilisaient les Indiens, les Grecs et les Romains, lesquels se contentaient de faire absorber au malade des boissons enivrantes. D'ailleurs, les Arabes ne l'employaient pas seulement pour atténuer la douleur d'une manière générale mais également pour « préparer » le patient à subir une opération indolore. Une fois de plus, on attribua à un médecin européen, un Italien en l'occurrence, une recette que l'on devait en fait aux Arabes : tremper des morceaux d'éponge dans un mélange de jus de haschisch, de vesce et de jusquiame, et les faire sécher au soleil. Puis, avant l'intervention chirurgicale, humecter deux de ces tampons et les introduire dans les narines du patient. Les muqueuses absorbant la dissolution, le patient sombre bientôt dans un profond sommeil grâce auquel il ne ressent pas les intolérables douleurs de l'opération. La bienfaisante pratique de l'anesthésie totale pénétra en Occident par divers chemins, mais n'y survécut que peu de temps avant de tomber totalement dans l'oubli, ceci jusqu'à la découverte en 1844 de l'anesthésie par inhalation de gaz.

Ce sort malheureux, l'anesthésie le partagea avec une autre conquête arabe : l'asepsie, base indispensable à tout progrès tant en chirurgie que dans le traitement des plaies. Les Arabes l'introduisirent en Italie du Nord où elle brilla d'une belle mais brève flambée avant de disparaître subitement sans laisser de traces pour une durée de six cents ans.

La fâcheuse théorie grecque des quatre humeurs cardinales avait engendré l'idée singulière que la suppuration de la plaie était le processus naturel, souhaitable même, de sa purification. Le médecin devait donc l'entretenir artificiellement et, si besoin était, la provoquer. Sur ce point, et pendant plus de mille ans, les médecins avaient fidèlement emboîté le pas au grand Hippocrate. Mais à cette théorie Ibn Sina opposa celle du traitement des plaies sans suppuration.

Ses résultats confinèrent au miracle. Alors qu'auparavant, des semaines ou même des mois durant, le patient éprouvait de cuisantes douleurs jusqu'à cicatrisation complète de sa plaie, on assistait dès lors à des guérisons en l'espace d'une nuit. Loin de favoriser la suppuration de la plaie, Ibn Sina évitait toute excitation mécanique ou chimique superflue et prévenait la suppuration par l'application de compresses chaudes trempées dans du vin rouge, vieux et fort. La valeur de ce remède, dont le puissant effet stérilisant ne fut redécouvert qu'en 1959 par le professeur Masquelier de Bordeaux, a été reconnue égale à celle de la pénicilline.

Nul ne saurait contester aux Arabes un don particulier pour le traitement des plaies, traitement auquel depuis des temps très reculés ils accordaient une attention toute particulière. Ils exploitaient d'ailleurs à merveille ce don, grâce à leur génie inventif. Avant même la fondation de l'Islam, les Arabes avaient trouvé pour le traitement des plaies infectées un remède que l'Occident ne redécouvrit qu'au xxe siècle : l'antibiotique, dernier cri de la médecine moderne.

Ils prélevaient sur les harnachements de leurs ânes et de leurs buffles les moisissures de pénicilline et d'aspergille. Ils en faisaient une pommade qu'ils appliquaient sur les plaies infectées. Pour soigner une laryngite, ils soufflaient dans la gorge du malade la poussière verdâtre du pain moisi, procédé que les bédouins utilisent encore de nos jours. Alors qu'il y a cinquante ans à peine ce genre de médication nous eût fait frémir, nous ne pouvons qu'admirer aujourd'hui une connaissance aussi ancienne de l'effet antibiotique et anti-infectieux de certains microrganismes, car il s'agit là d'un savoir qui représente pour nous un sommet de la science médicale, en attendant bien sûr qu'un nouveau sommet dépasse celui-là.

Les Arabes soignaient également les maladies mentales selon des méthodes qui rendent pour nous un son d'actualité. Ils traitaient les obsessions et autres troubles mentaux par des cures de sommeil provoqué par l'opium, somnifère dont nos médecins usent encore couramment. Tous les rapports rédigés par des Arabes sur le traitement des maladies mentales concordent sur la nécessité pour le médecin de se mettre à la place du patient, de le comprendre et, dans toute la mesure du possible, de chercher à le guérir par des moyens psychiques.

La psychothérapie jouait chez eux un rôle très important, même lorsqu'il s'agissait de remédier aux souffrances physiques. Une littérature spécialisée traitait des médications psychiques. Ibn al-Haïtham, grand physicien qui fut d'abord médecin, étudia « l'effet de la musique sur l'homme et la bête ». Des remèdes psychiques doivent seconder la thérapeutique médicamenteuse et la compléter en accroissant la capacité de résistance du malade, déclarait Ibn Sina. « Nous devons considérer que l'un des meilleurs traitements, l'un des plus efficaces, consiste à accroître les forces mentales et psychiques du patient, à l'encourager à la lutte, à créer autour de lui une ambiance agréable, à lui faire écouter de bonne musique, à le mettre en contact avec des personnes qui lui plaisent. »

Les livres font l'histoire.

Et cependant, mis à part leurs chiffres, leur algèbre et leurs astrolabes, aucune des créations de ces grands pionniers n'a obtenu le « copyright » de l'Occident. Bien au contraire, bon nombre d'inventions arabes portent aujourd'hui une marque de fabrique anglaise, française ou allemande.

En revanche, leurs livres d'enseignement, rédigés à l'intention des étudiants en médecine de Bagdad et de Cordoue, servirent à l'instruction d'innombrables générations de médecins occidentaux, et ceci avec un succès que le plus ambitieux de leurs auteurs n'eût jamais osé espérer.

Tandis que, vers la fin du xe siècle, le grand érudit Gerbert d'Aurillac s'offre le luxe d'acquérir un savoir médical purement théorique, à la même époque en pays arabe, les connaissances médicales sont aussitôt mises en pratique dans la lutte livrée à la maladie et à la mort. Le traitement des malades est en pays arabe un facteur social important. Le service des hôpitaux y est d'une qualité qui n'a pas son pareil dans le monde. Par voie de conséquence, on y exige beaucoup des médecins. Leur formation doit être telle qu'ils n'aient jamais à redouter de subir un contrôle des autorités; elle doit même les préparer, dans toute la mesure du possible, à exercer dans les hôpitaux et à instruire les étudiants. D'où la nécessité d'une matière d'enseignement qui permette aux novices de posséder une base de départ valable. Or cette matière, quelle est-elle?

Sans doute les ouvrages des Grecs sont-ils précieux, mais ils

sont fragmentaires. Où et comment l'étudiant pourrait-il y trouver les éléments d'une vue d'ensemble?

« Parmi tous les ouvrages médicaux, anciens et modernes, que j'ai passés en revue, je n'en ai pas trouvé un seul qui fût vraiment complet, qui embrassât l'ensemble des connaissances nécessaires à l'étude de la médecine », déclare Ali ben al-Abbas, médecin traitant du sultan Adoud ad-Daoula et contemporain de Gerbert d'Aurillac. Et il poursuit : « Les écrits d'Hippocrate sont trop succincts, et beaucoup de ses figures de rhétorique, par trop obscures, nécessiteraient un commentaire... Les ouvrages de Galien sont nombreux mais chacun d'eux ne traite que d'une partie de la médecine; ils sont d'ailleurs beaucoup trop diffus et fourmillent de redites. Je n'ai pas trouvé un seul ouvrage de Galien qui fût propre à instruire un futur praticien... » Ali ben al-Abbas examine soigneusement, un par un, tous les ouvrages des Grecs, mais se voit dans l'obligation de les récuser l'un après l'autre : Oribase, Paul d'Égine, etc. « Les ouvrages de Paul d'Égine sont certes écrits dans un langage clair, mais sans aucune méthode; un étudiant aurait beaucoup de mal à s'y retrouver. » Il examine ensuite les ouvrages modernes, ceux d'Ahron, de Sérapion, de Masaoueih, d'Ar-Rasi. Dans son *Al-Mansouri*, Ar-Rasi n'a certes rien omis, mais le procédé est par trop expéditif. Son *Al-Haoui*, en revanche, est aussi complet qu'un livre peut l'être. « Tous les ouvrages sont contenus dans l'*Al-Haoui*. » Ce serait le livre idéal si son contenu n'était présenté « d'une façon aussi décousue et avec une telle absence de méthode ». Et Ali ben al-Abbas de s'étonner qu'Ar-Rasi « n'ait pas subdivisé son ouvrage en sections et chapitres, ce que l'on était pourtant en droit d'attendre d'un homme de science aux connaissances médicales si vastes, d'un homme doué d'un si remarquable talent d'écrivain ». Et il ajoute : « Il s'est probablement passé l'une des deux choses suivantes : ou bien Ar-Rasi a conçu cet ouvrage comme un aide-mémoire pour ses vieux jours en prévision du cas où le hasard voudrait que sa bibliothèque fût détruite, ou bien (ce qui me paraît plus vraisemblable) cet ensemble de notes était destiné à servir de base à un ouvrage qu'il comptait écrire plus tard et qu'il aurait cette fois composé avec ordre et méthode si une mort précoce ne l'avait empêché de réaliser son projet... Et nous nous trouvons de ce fait en présence d'une compilation désordonnée des opinions de tous les médecins sur chacun des cas étudiés, farcie de remarques superflues, et

si volumineuse que bien rares sont ceux qui peuvent s'offrir un ouvrage aussi onéreux. En ce qui me concerne, j'ai l'intention de traiter dans mon livre de tout ce qui est nécessaire au maintien de la santé et à la guérison des malades... autrement dit de tout ce qu'un médecin compétent et consciencieux devrait savoir. »

Et c'est ainsi qu'Ali ben al-Abbas réalise le projet qu'avait caressé Ar-Rasi. Son ouvrage tient le juste milieu entre la trop grande minutie de l'*Al-Haoui* et la trop grande concision de l'*Al-Mansouri*. Il est dédié au sultan Adoud ad-Daoula, fondateur du grand hôpital de Bagdad et « protecteur royal » des sciences, pour lequel As-Soufi dénombre les étoiles fixes. Il s'intitule *Al-Kitab Al-Maliki* (le Livre royal); ouvrage royal en vérité qui aujourd'hui encore mérite toute notre admiration.

Les traités et encyclopédies, les guides composés sous forme de questions et de réponses à l'usage des étudiants, les précis et tableaux où toutes les connaissances, anciennes et nouvelles, ont été passées au crible et ordonnées avec une clarté et une harmonie exemplaires, tous ces ouvrages arabes qui font d'excellents livres d'enseignement témoignent de l'indéniable esprit scientifique de leurs auteurs : lucidité, ordre, esprit d'observation. « Ce sont les Arabes, affirme l'historien Neuburger, qui ont introduit ordre et clarté dans les ouvrages des Anciens, conçus le plus souvent de façon obscure et fragmentaire. Ils ont substitué aux exposés mécaniques, aux compilations dépourvues de sens critique, aux recueils embrouillés des Byzantins, des manuels vraiment complets où toutes les spécialités sont traitées séparément mais reliées entre elles par un principe de base. Ils ont réussi à produire des livres d'enseignement de formes diverses et à trouver dans leur propre langue — un idiome vivant et non mort — une terminologie scientifique exemplaire. »

Voilà pourquoi l'Occident, les ayant choisis pour maîtres, a préféré puiser ses connaissances médicales dans leurs ouvrages plutôt que dans les écrits obscurs et décousus des Grecs!

Les manuels composés à l'intention des étudiants arabes sous forme de questions et réponses par Hounaïn ben Ichaq, Thabit et cent autres n'étaient-ils pas de loin les meilleurs?

Quel ouvrage mieux que l'*Isagogue* de Hounaïn ou les précis d'Ibn Ridouan pouvait donc initier les étudiants aux théories de Galien, à l'origine dispersées dans plus de cent volumes différents?

Quoi de plus commode pour les médecins que les tableaux synoptiques d'un Ibn ad-Dchessar qui « y avait catalogué les maladies comme on catalogue les étoiles dans les tables astronomiques »? Chaque page de l'ouvrage offre une vue d'ensemble des causes, symptômes, pronostics et modes de traitement (différents selon la bourse du patient) d'une maladie. Et l'ensemble en décrit trois cent cinquante-deux.

Quoi de plus utile également que les tableaux synoptiques d'Ibn Botlan sur les influences heureuses ou néfastes du climat, des aliments, des émotions, du mouvement ou de l'inaction, du sommeil ou de la veille, et sur les moyens propres à écarter les facteurs préjudiciables?

Ibn Botlan exerçait à Bagdad à l'époque où Ibn Ridouan remplissait au Caire les fonctions de chef du corps médical. Or, ces deux personnages entretinrent une correspondance des plus pimentées. La grécomanie d'Ibn Ridouan constitua le *casus belli* qui fut à l'origine de la fort divertissante polémique qui opposa nos deux praticiens. Il prétendait, en effet — affirmation combien choquante pour des oreilles arabes — que la seule étude des ouvrages médicaux des Anciens suffisait à former un médecin digne de ce nom. Il semble qu'Ibn Ridouan ait voulu faire du dénuement dont sa jeunesse avait souffert un état vertueux universellement répandu. Fils d'un pauvre porteur d'eau, l'ancien étudiant avait péniblement gagné par des prophéties astrologiques de quoi se procurer les livres de médecine dans lesquels il avait, faute de mieux, exclusivement puisé tout son savoir. Mais, si opposés que fussent leurs points de vue, ces deux hommes n'en étaient pas moins très proches l'un de l'autre par leur talent poétique et leur goût très vif pour les traits acérés. Le belliqueux Ibn Ridouan surtout éprouvait un plaisir malin à attaquer son adversaire de Bagdad à la moindre occasion, bonne ou pas. C'est ainsi que, non sans arrogance, il nota en exergue de l'une de ses facétieuses compositions : « Comparée à celle d'Ibn Botlan, l'ignorance d'Ibn Ridouan est de l'érudition. » Une autre fois : « Ibn Botlan est incapable de lire ses propres écrits » ou « Message aux médecins du Caire sur la dernière trouvaille d'Ibn Botlan », le tout sans désemparer. La victime de ces sarcasmes prit sa revanche en composant un poème satirique sur le « crocodile du diable » (sobriquet dont il gratifiait volontiers son correspondant connu pour être d'une laideur repoussante). La contre-attaque était cruelle :

A peine eurent-elles aperçu son affreux visage ratatiné
Que les sages-femmes honteuses baissèrent la tête
Et gémirent : « Il eût mieux valu pour nous
Qu'il fût resté où il était! »

Le Guide des pauvres, ouvrage très populaire né de la pratique et destiné à la pratique, énumérait avec clarté et concision les causes et symptômes des maladies les plus courantes susceptibles de vous surprendre en chemin, ainsi que les remèdes propres à les guérir. L'auteur de cet ouvrage, Ibn ad-Dchessar, y avait transcrit le fruit de sa propre expérience. Chaque été, en effet, quand les navires quittaient le port de Tunis pour quelque expédition contre les Infidèles, Ibn ad-Dchessar interrompait l'exercice de ses fonctions à Kairouan et, en qualité de médecin de bord de la flotte sarrasine, faisait voile vers les côtes de l'Italie centrale ou septentrionale, de la France méridionale ou de l'Espagne septentrionale. Peut-être une fois remonta-t-il même le cours du Tibre jusqu'à Rome et Saint-Pierre. L'expérience acquise au cours de ces expéditions, Ibn ad-Dchessar l'accrut encore à l'occasion de nombreux pèlerinages. Son ouvrage, dont l'utilité était si évidente, fut très vite traduit non seulement en latin et en hébreu mais aussi en grec, d'où l'on s'empressa bien entendu de déduire plus tard que l'exemplaire arabe n'était que la traduction de l'œuvre originale grecque.

Le but essentiel n'en demeurait pas moins d'écrire un ouvrage absolument complet qui traitât de l'ensemble du savoir médical de tous les peuples et de tous les temps et le fondît en un tout parfaitement cohérent. Avec son *Livre royal*, Ali ben al-Abbas a offert au monde médical un ouvrage sans précédent.

Et dès lors, nombreux seront les émules d'Ali ben al-Abbas.

A la cour d'Al-Hakam II, à Cordoue, la grande vedette de la chirurgie arabe, Aboul-Qasim (930-1013) compose son *At-Tasrif*, volumineux ouvrage de médecine où l'auteur exploite bon nombre d'expériences personnelles, et dont la troisième partie jettera un jour les fondements de la chirurgie européenne. De méprisée qu'elle était, celle-ci, basée sur l'anatomie, acquerra chez nous en tant que branche indépendante de la médecine l'égalité des droits avec les autres disciplines.

Toujours en Andalousie, Ibn Sochr (1091-1162), issu d'une vieille famille de médecins sévillans, compose son œuvre maîtresse, l'*At-Taysir* (soulagement par le traitement médical et le régime alimentaire), vade-mecum du médecin qui révèle les qualités de son auteur, avant tout anatomiste de premier plan, mais également remarquable clinicien. Ibn Sochr est avec Ar-Rasi le médecin arabe qui possède le plus d'affinités avec Hippocrate, insistant comme celui-ci sur la nécessité de tenir la médecine à l'écart de la philosophie et de la religion, sur celle de faire abstraction de tout préjugé et sur l'importance de l'indépendance totale en matière d'observation et de raisonnement. Il dédia son œuvre à son ami et élève Ibn Rouchd (1126-1198), dont la célébrité fut plus grande encore que celle de son maître et qui remercia celui-ci de son compliment en lui dédiant à son tour le *Koullidchat fi't-Tibb* (Directives de la science médicale), véritable système médical d'une remarquable ordonnance.

Et cependant, tous les ouvrages des médecins arabes les plus éminents, le *Livre royal* y compris, au même titre que les écrits des plus grands parmi les Grecs et les Alexandrins pâlissent devant le *Canon* d'Ibn Sina. L'influence prépondérante que cet ouvrage du « Prince des Médecins » a exercée des siècles durant tant en Orient qu'en Occident est sans exemple dans l'histoire de la médecine.

C'est d'une façon proprement géniale et unique que, sans omettre une seule de ses spécialités, Ibn Sina a rédigé une somme de la médecine théorique et pratique qui est une œuvre monumentale à l'architecture aussi noble que rigoureuse, écrite qui plus est en un style éblouissant. « Merveilleux ensemble conçu d'un seul jet, exemple unique dans la littérature médicale de tous les temps » (Sudhoff).

Un recueil d'observations et de recherches personnelles qu'Ibn Sina voulait placer en appendice au *Canon* fut égaré avant même d'être publié. L'étonnante composition de ce chef-d'œuvre, la vigueur et l'élégance de son style ont tellement ébloui la postérité, qu'au delà de l'incomparable écrivain elle n'a pas su estimer à sa juste valeur l'observateur et le chercheur. Elle admira en lui ce qui lui rappelait Galien, héros de l'Antiquité. Elle célébra en lui l'homme qui avait porté le galénisme à son plus haut degré de perfection.

Sans doute cet éloge était-il parfaitement fondé. Car en matière de systématisation et de classification, de clarté de l'ensemble, d'ordre et d'harmonie, Ibn Sina surpassait de loin « l'insupportable bavard » qu'était Galien (c'est ainsi que von

Wilamowitz-Moellendorf qualifia le médecin de Pergame « dont le style effroyablement ampoulé et l'interminable verbiage parfaitement stérile sur les humeurs et autres » le mettaient au désespoir).

Ibn Sina a réussi à éclipser pendant plusieurs siècles la renommée de Galien et de tous les Grecs. Le second Arabe qui trône aux côtés d'Ar-Rasi contre le mur de l'amphithéâtre de l'École de médecine de Paris n'est autre que lui, le grand Avicenne, qui sept cents ans durant fut le professeur de médecine incontesté de l'Occident.

L'éveil de l'Occident.

Chacun le sait : immortelle est la renommée de Salerne
Où affluent les malades du monde entier.
L'enseignement pratiqué à Salerne jouit —
Je le concède — d'une égale renommée...

voilà ce qu'en 1162 le fils d'un chevalier allemand déclare fort lyriquement au chancelier de l'Empire Reinald von Dassel, lorsque à l'âge de vingt-trois ans, malade et sans ressources mais tout imbu encore de ses études à l'école de médecine du golfe de Paestum, il rentre à Cologne auprès de son bienfaiteur princier.

Au XIIe siècle le « pauvre Henri » de Hartmann von Aue, ayant en vain cherché la guérison à Montpellier, place son ultime espérance dans le savoir des médecins de Salerne. C'est à Salerne également que Guillaume le Conquérant, futur roi d'Angleterre, va faire soigner une blessure de guerre. Et ce sont encore les médecins de Salerne, « réputés dans le monde entier pour l'ampleur de leurs connaissances médicales », qu'en 1101 le duc Robert de Normandie, blessé devant Jérusalem, va trouver avec ses compagnons au retour de la Première Croisade en Terre sainte.

Pour tous les malades de la chrétienté, Salerne est une oasis unique au sein de l'aridité du désert. Pour les étudiants en médecine, l'école de Salerne est seule capable en Occident de les doter d'une solide formation, bien qu'elle ne puisse, tant s'en faut, se mesurer avec les écoles islamiques de Damas et de Cordoue. Bref, on ne trouve pas mieux en Occident, et ce n'est pas un simple effet du hasard.

Car l'école de médecine de Salerne est une enclave intégralement laïque dans un monde d'autre part soumis au monopole de la médecine ecclésiastique. Ses administrateurs et professeurs, parmi lesquels on compte également des femmes, ne sont pas astreints au célibat. Ses portes sont ouvertes aux ressortissants de toutes les nations, aux adeptes de toutes les croyances.

Son origine se perd dans les broussailles de la légende. Mais comme toutes les légendes, celle-ci renferme un fond de vérité. Une ancienne chronique attribue la fondation de l'école à quatre personnages : un Grec, un Latin, un juif et un Arabe : « Adala » (déformation d'Abdallah très certainement). Chacun, dit-on, instruisait ses compatriotes dans leur langue maternelle.

Qu'un Arabe ait collaboré à la fondation de la célèbre école de Salerne, quoi de plus naturel puisque l'Italie du Sud a subi tout au long du IXe siècle l'occupation arabe et qu'elle fut même un sultanat. Le seul fait que Salerne ait entretenu des rapports avec la Sicile arabe justifie cette conjecture, même si ces rapports ne se manifestèrent que sporadiquement, comme dans le cas du petit juif Donnolo qui, prisonnier des Arabes à Palerme, y apprit leur langue et, une fois remis en liberté, fit ses études de médecine en Italie du Sud sous la direction d'un médecin arabe émigré de Bagdad. Mais d'autres raisons, plus patentes, militent en faveur du rôle joué par les Arabes dans la fondation de l'école de Salerne.

Sans doute, dès avant le XIe siècle, la façon allègrement non conformiste dont les médecins de Salerne exploitaient le maigre héritage romain avait-elle frappé d'étonnement les Occidentaux si peu gâtés sous ce rapport. Mais ce qui, dans les années 70 à 80 du XIe siècle, va subitement jaillir à Salerne, et à Salerne exclusivement, pour conférer à ce lieu une « renommée immortelle », ce n'est pas l'héritage de Rome ni même celui d'Athènes, mais bel et bien l'héritage du monde arabe.

Un siècle et demi avant que Léonard de Pise transplantât en Europe l'arithmétique arabe, le Carthaginois Constantin avait importé d'Afrique à Salerne les connaissances médicales des Arabes. Et c'est de Salerne que le flot devait irriguer l'Occident.

Si, dans l'histoire culturelle de l'Europe, Constantin s'est acquis un renom infiniment plus grand que celui de Léonard de Pise, ce n'est pas à son gabarit intellectuel qu'il le doit car, sous ce rapport, le Carthaginois est au Pisan ce que le moi-

neau est au faucon! Ce surcroît de célébrité, Constantin le doit au fait que ses contemporains se sont gentiment laissé berner par lui.

Et voici son histoire, telle qu'on parvient à la décortiquer du récit tout enjolivé d'aventures flatteuses que nous a laissé son chroniqueur.

En 1020 — année de la naissance du moine Hildebrand, le futur pape Grégoire VII — Constantin voit le jour à Carthage. Chrétien ou musulman? Homme libre ou esclave qui, une fois affranchi, a embrassé le christianisme? Nous l'ignorons, tout comme nous ignorons son nom véritable. Tout comme Léonard, il grandit dans une ville qui sert de point de jonction aux commerces méditerranéen et levantin. Et comme Léonard encore, plus de la moitié de sa vie durant, assoiffé de science et d'aventure, il parcourt l'Orient ensorceleur. Marchand de drogues et d'onguents, il est en contact étroit et permanent avec les médecins arabes. Ibn Sina et Ibn al-Haïtham viennent de mourir à très peu d'intervalle. A Bagdad, et plus tard à Alep, Antioche et Cheïsar, Constantin rencontre Ibn Botlan alors au service de l'émir de Cheïsar, le bisaïeul d'Oussama. A la même époque, Ibn Ridouan, le « crocodile du diable » est professeur de médecine au Caire.

Toujours en qualité de négociant en médicaments, Constantin alors âgé de quarante ans débarque en Sicile, encore sous l'occupation arabe, puis de là gagne Salerne où il foule ainsi pour la première fois le sol « franc ». A l'occasion d'une conversation avec le frère et médecin du prince de Salerne (grâce aux bons offices des interprètes arabes de la cour), Constantin mesure l'immense fossé qui sépare la médecine d'Orient de celle d'Occident. Il en est tellement impressionné qu'il promet, lors de son prochain voyage, d'apporter au corps médical de Salerne non point les drogues mais les lumières des Arabes.

Constantin retourne en Égypte. Et si dans sa jeunesse il n'a que rarement cherché à profiter de l'enseignement médical qui s'offrait à lui, à l'âge mûr en revanche, et plusieurs années durant, il fréquente assidûment les écoles de médecine d'Orient.

Une pile de volumes sous le bras, il retourne pour la seconde fois à Salerne, placée à présent comme toute l'Italie du Sud sous la domination du duc de Normandie Robert Guiscard. Une fois suffisamment instruit dans les deux langues, la nationale et la savante, il se met au travail. Sans désemparer, il compose ouvrage sur ouvrage qui tous soulèvent l'admiration. Cet homme doit être un grand parmi les grands! Jamais Salerne n'a connu écrivain aussi fécond. Pour pouvoir travailler en paix, Constantin se retire dans le silence des montagnes. Et c'est au mont Cassin, sans le moindre répit, qu'il compose ses admirables ouvrages de médecine. Les moines Atto et Jean aident le frère lai Constantin à transcrire en un style lisible son latin cahotant.

Une seule fois, peu avant la mort de Constantin, une bruyante troupe de cavaliers, où de blonds Vikings se mêlent à de sombres fils du désert, vient rompre le silence du monastère. C'est Robert Guiscard en personne qui entre au mont Cassin, escorté de ses grands et sveltes séides normands et sarrasins. A côté de lui avance un vieillard en habit de moine. Le grand âge et la maladie semblent avoir pétrifié la cruelle sévérité de son visage sans grâce. Mais nul n'a pu courber le dos du grand malade qui franchit d'un pas ferme la cour du monastère, le regard fixé droit devant lui, affichant cette même résolution qui jamais ne lui fit défaut pour transgresser les ordonnances édictées par tout autre que lui-même.

La troupe des cavaliers se retire avec le duc. Seul le vieillard demeure au monastère, et le silence qui s'y rétablit est celui de la mort. L'écrivain Constantin a hérité d'un patient. Mais le déclin physique et mental de celui-ci progresse inexorablement. On descend alors le vieillard de la montagne glacée dans la plaine plus tempérée où on le confie aux célèbres médecins de Salerne. Et c'est là qu'en mai 1085, banni par le Saint-Père, victime de la vengeance des Romains révoltés contre lui, précipité par l'empereur, son ennemi mortel, du faîte de la puissance au plus profond de la misère et de la solitude, c'est à Salerne que meurt ce paysan de Toscane qui récemment encore portait le nom de Grégoire VII (« Saint Satan » comme disait en frémissant quelqu'un de son propre entourage).

Constantin ne survit que deux ans à Grégoire. Pendant que l'étoile du second choit verticalement, celle du premier monte irrésistiblement au rythme de ses ouvrages qui, du mont Cassin, déferlent sur Salerne comme autant d'illuminations.

Sans doute ces ouvrages sont-ils rédigés dans un latin barbare. Mais de quelle science étonnante témoignent son *Ophtalmologie*, sa *Chimie*, sa *Diététique*, ses *Traités sur l'urine et la fièvre!* Quelle extraordinaire maîtrise et quelle originalité se révèlent dans son *Guide du Voyageur (Viaticum)* et dans son œuvre maî-

tresse, le *Liber Pantegni* qui renferme « toute la science médicale »! Que voilà bien un homme de génie!

Renommée qui dure exactement quarante ans.

Car c'est alors qu'on découvre le pot aux roses : le Carthaginois n'était pas le maître qu'on croyait, mais un négociant rusé qui, par un simple changement d'emballage, a su donner l'aspect du neuf à une marchandise usagée. Il faut dire qu'entre-temps, la Première Croisade a révélé l'Orient et sa langue à plus d'un Européen. La spécialité de Constantin n'est plus à l'abri de la concurrence. Et c'est au moment où à Antioche le médecin lombard Stéphane de Pise décide de s'emparer au profit de la chrétienté de l'un des trésors médicaux les plus précieux des Infidèles, c'est alors que le renom de Constantin commence dangereusement à chanceler.

Alors qu'en 1127 Stéphane traduit en un latin passablement pédant le *Livre intégral de la Médecine*, à savoir le *Livre royal* d'Hali, fils d'Abbas, il s'aperçoit que son contenu lui est déjà on ne peut plus familier. Il se retrouve bien en pays de connaissance, car c'est justement à Salerne, dans la fameuse école du golfe de Paestum, que Stéphane a étudié la médecine et que trois années durant il s'est consacré avec vénération à l'étude des ouvrages du maître Constantin! Et c'est alors qu'avec des mots cinglants il arrache le masque du soi-disant auteur du *Liber Pantegni*.

Mais ce n'est là qu'un début.

En Sicile, le traducteur Démétrius découvre que le *De Oculis* de Constantin n'est autre que le *Traité d'ophtalmologie* de Hounaïn, son *Viaticum :* le *Guide des pauvres* d'Ibn ad-Dchessar, sa *Diététique* et ses *Traités sur l'urine et la fièvre :* une traduction libre des écrits d'Isaac Judaeus. La *Chirurgie* de Constantin est en réalité de la plume d'Ali ben al-Abbas (Haly Abbas, ainsi qu'on le nomme désormais), et sa *Chimie* est signée Ar-Rasi (Rhases).

Les quelques rares écrits d'Hippocrate et de Galien que Constantin avait introduits en Italie par le truchement de traductions arabes dues à Hounaïn ben Ichaq et à son neveu Houbaïch, ces ouvrages, le Carthaginois n'avait pu s'offrir le luxe de se les approprier. En revanche, les noms des auteurs arabes étant inconnus à Salerne, il les avait sans hésiter passés sous silence. Non content d'éliminer tous les noms susceptibles de permettre l'identification de ses sources, il leur avait même le plus souvent substitué le sien, afin, disait-il, d'interdire à

tout autre écrivain de s'attribuer les fruits de son labeur.

Faut-il donc le considérer comme un escroc, suffisamment habile et prévoyant pour crier : « Au voleur! » au moment où il se hâte de fourrer son butin dans ses poches?

A quelques exceptions près, les gens de son époque, dans la mesure d'ailleurs où ils en furent informés, ne lui tinrent pas rigueur de sa supercherie. En ce temps-là, on était beaucoup moins strict qu'à présent sur l'inaliénabilité de la propriété littéraire. L'archevêque de Salerne, Alphanus, protecteur de Constantin, ne lui avait-il pas donné l'exemple en taisant lui-même le nom de l'auteur grec dont il avait traduit les ouvrages en latin?

Le grand historien français de la médecine Daremberg a prononcé à son sujet les paroles à la fois les plus dures et les plus conciliantes. Bien qu'ayant violemment attaqué Constantin pour spoliation de biens intellectuels, il a pourtant jugé équitable de proposer l'édification sur une éminence dominant Salerne d'un monument à la mémoire de celui qui, par ses traductions, fut le premier à transmettre à l'Occident les ouvrages des Arabes et, ce faisant, à tirer notre médecine de sa léthargie.

Deux hommes avaient aidé Constantin à traduire l'arabe en latin : d'abord son élève favori, le jeune Arabe Yaya ben Aflah que Constantin avait « sauvé de la misère et pris sous sa protection ». Ayant embrassé le christianisme, celui-ci reçut le nom de Jean Afflatius ou Saracenus. Après la mort de son maître, il devint à Salerne un médecin réputé et s'occupa des œuvres posthumes de Constantin. Ensuite, un autre de ses élèves, Atto qui, plus tard, médecin traitant et chapelain de l'impératrice Agnès, transcrivit pour elle en vers romans les traductions de son maître. Un troisième élève de Constantin, Bartholomée, basa ses propres écrits sur ces mêmes traductions; sa *Practica* fut bientôt traduite en haut allemand, en bas allemand et en danois, grâce à quoi dès le XIIe siècle la science médicale arabe pénétra largement en Occident. En 1250 déjà, le prédicateur Berthold von Regensburg associait dans ses sermons certains noms arabes à ceux de Constantin et de Bartholomée. Sans doute ne s'agissait-il là que des premières gouttes de l'averse qui allait s'abattre avec violence sur un sol aride.

L'action de cette averse fut prodigieusement féconde. Il n'était de médecin à Salerne qui ne tirât des ouvrages arabes un immense profit. Sur eux s'appuyaient solidement tous les

nouveaux traités de médecine que l'on vit soudain éclore en abondance; l'heureuse fusion de l'ancienne tradition de Salerne et de l'apport arabe enrichissait prodigieusement ceux-ci.

Enrichissement que les livres ne furent pas seuls à prodiguer. A tout médecin désireux d'entreprendre des investigations personnelles, les occasions ne manquaient pas.

La scène suivante se situe en Égypte lors de la funeste cinquième Croisade.

En l'an 1218, le chirurgien assermenté de Bologne arrive en Terre sainte avec les Croisés italiens. En vertu de sa charge, Hugo de Borgognoni, septuagénaire descendant d'une famille noble de Lombardie établie à Lucca, doit, pour un traitement unique et à vie de six cents lires, non seulement exercer huit mois de l'année à Bologne et s'y tenir à la disposition des tribunaux en qualité d'expert, mais encore accompagner à la guerre, au titre de chirurgien militaire, le contingent bolonais.

Si déjà le long siège de Damiette sur le delta du Nil, avec la famine, le froid et les épidémies, le surcharge de besogne, que sera-ce lors des combats sanglants qui seront livrés autour de la place forte, puis de la défaite écrasante que l'armée du sultan prépare aux envahisseurs? Trois longues années durant, Hugo de Lucca va raccommoder les os et panser les plaies de ses Bolonais.

Ce que faisant, il est bien obligé de constater que nombre de grands seigneurs lui préfèrent ses confrères de l'autre bord. Et cela, quoi que puissent dire les prêtres et les synodes d'un tel acte d'insoumission vis-à-vis de la Sainte Église. C'est en vain que le clergé ne cesse d'interdire, de mettre en garde ou de menacer : « Sous le voile de leur médecine, de leur chirurgie et de leurs remèdes, les rusés païens espionnent les chrétiens afin de leur nuire et même de les occire après les avoir habilement circonvenus! » Mais ce danger lui-même ne retient pas les chrétiens d'aller se faire soigner dans le camp adverse.

Voilà qui n'est guère flatteur pour un chirurgien militaire et médecin assermenté blanchi sous le harnois. Au cours de ces trois années, Hugo trouve plus d'une occasion de voir à l'œuvre ces chirurgiens arabes aussi célèbres que décriés, car il lui advient même de visiter les hôpitaux volants de l'ennemi, si merveilleusement équipés et transportés en campagne sur le dos de trente à quarante chameaux.

C'est au contact des méthodes chirurgicales arabes que Hugo s'aperçoit à son grand effroi que tout ce qu'il a appris et pratiqué depuis cinquante ans, tout ce que l'on avait considéré depuis le grand Hippocrate jusqu'au maître Roger de Salerne comme le fin mot de la sagesse, n'était qu'erreur : oui, c'est une erreur que de provoquer la suppuration des plaies et de les fermer avec du blanc d'œuf et de l'essence de roses pour entretenir la « recommandable » suppuration. Dangereux procédé qui a déjà fait tant de victimes! Les chirurgiens égyptiens, en revanche, obtiennent de merveilleux résultats : leurs pansements imbibés de vin chaud fortement alcoolisé et même les pansements simples qu'ils laissent souvent sans y toucher de cinq à six jours sur la plaie entraînent une guérison plus rapide, exempte de danger, et une cicatrisation bien lisse, sans dépression ni relief, même en cas de lésion d'un nerf ou d'une artère. Pour soigner les fractures, ils n'utilisent aucun des instruments de torture meurtriers dont les médecins chrétiens ont coutume de se servir. Et Hugo voit cette fois de ses propres yeux ce que l'on ne connaît en Europe que par ouï-dire : avant d'amputer un blessé grave, le chirurgien arabe l'endort au moyen d'une éponge imbibée de haschisch, de jusquiame et de mandragore, épargnant ainsi au patient d'inhumaines souffrances.

Hugo rentre dans sa patrie en 1221 et durant les trente années au cours desquelles il continuera d'exercer sa charge, il fera profiter de l'expérience acquise pendant la Croisade aussi bien les malades de Bologne que tous ceux que le bruit de ses succès exceptionnels attire auprès de lui. Et il enseigne à ses fils et petits-fils ce que les Arabes lui ont appris : éviter toute inflammation et surtout toute suppuration des plaies, traiter les fractures par la méthode simplifiée et, en cas d'intervention chirurgicale, anesthésier le patient au moyen d'éponges imbibées de narcotiques qui pénètrent les muqueuses. Lorsqu'il meurt, centenaire, il laisse à Bologne une école de chirurgie qui poursuit son travail dans le même esprit. Son véritable successeur n'est autre que son propre fils Théodéric.

Théodéric de Borgognoni est prêtre. Et, de ce fait, il lui faut une autorisation spéciale pour exercer un métier interdit, l'*inhonestum*, interdit parce qu'il expose nécessairement le clergé à des propos malveillants en raison des échecs inévitables auxquels il doit faire face. Mais, grâce aux nouvelles voies que son père lui a tracées, Théodéric ne subit guère d'échec. Il est d'ailleurs si passionné de médecine que même une fois

intronisé évêque aux environs de Ravenne, il n'en continue pas moins d'exercer la chirurgie à Bologne.

Mais l'ère nouvelle abordée sous d'aussi heureux auspices est déjà condamnée à n'être qu'un épisode. Guillaume de Saliceto qui vit et enseigne un certain temps à Bologne et qui est encore le témoin de la fructueuse entreprise du vieil Hugo puis de son fils, rédige un traité de chirurgie dans lequel il les ignore tous deux. Est-ce la jalousie qui a fermé la bouche de Guillaume de Saliceto? Pas un mot pour mentionner le traitement des plaies sans suppuration au moyen de vin chaud, ni l'anesthésie au moyen d'éponges imbibées de narcotiques. Et son fameux élève Lanfranco n'en parlera pas davantage. Seul Henri de Mondeville, qui fut l'élève de Théodéric, décrit avec enthousiasme ses méthodes de traitement aseptiques et les merveilleux résultats obtenus. Sa description est une véritable glorification de la rapide cicatrisation des plaies sans purulence. Mais elle en est, hélas! la dernière, et six siècles durant on n'assistera en Occident à aucune amélioration du traitement des plaies, traitement qui en dépit de la meilleure volonté des médecins continuera d'exiger victime sur victime, absurdement.

L'anesthésie, en revanche, connaît un sort un peu moins sombre. On retrouve, en effet, la formule arabe dans de vieux recueils de médications, tel l'*Antidotarium Nicolaï*. Elle sera encore employée çà et là jusqu'à ce que sans doute des erreurs de dosage fatales, mais surtout la superstition entretenue par l'Église, qui dénonce l'usage des plantes somnifères comme autant de recettes de sorcellerie, privent l'humanité des bienfaits de l'insensibilisation à la douleur.

L'enseignement prodigué par Hugo de Lucca a laissé moins de traces qu'une lointaine légende. Seule la *Chirurgia* de son fils révèle comment « le seigneur Hugo » a pratiqué autrefois l'anesthésie générale et locale, utilisé le vin et l'étoupe pour les pansements, blâmé les procédés de Galien et obtenu de grands succès « en soignant de la même manière qu'Avicenne ».

C'est qu'entre-temps un deuxième courant scientifique arabe s'est déversé sur l'Occident. Ibn Sina y a acquis droit de cité sous le nom d'Avicenne.

Lorsque Frédéric Barberousse, désireux de tirer parti de toutes les nouvelles connaissances de son temps, avait envoyé en Espagne le Lombard Gérard de Crémone, c'était en vue de s'enquérir des derniers progrès de l'astronomie. Or, à la

même époque, l'*Archipoeta* allemand, jeune étudiant en médecine de Cologne, avait chanté les louanges de l'école de Salerne qui s'épanouissait sous le soleil arabe.

Gérard de Crémone avait été chargé par l'empereur d'aller quérir à Tolède l'*Almageste* de Ptolémée. Mais fasciné par les trésors accumulés dans cet ancien foyer de la science arabe, il y demeura près de vingt ans. Non content d'avoir traduit de l'arabe l'*Almageste* en latin, il rapporta dans son pays plus de quatre-vingts traductions, avant de s'éteindre à Crémone en 1187, donc cent ans exactement après Constantin.

Ce que Gérard de Crémone rapportait dans son pays avait été sélectionné parmi les ouvrages les plus précieux. Alors que son prédécesseur n'avait importé que le *Livre royal* et quelques productions secondaires, Gérard de Crémone quant à lui offrait aux médecins d'Occident non seulement presque tous les ouvrages d'Hippocrate et de Galien traduits en arabe par Hounaïn ben Ichaq avec commentaires arabes à l'appui, tels ceux d'Ibn Ridouan, mais également les chefs-d'œuvre d'auteurs arabes intéressant toutes les branches scientifiques, dont le *Liber Almansoris* de Rhases, la *Chirurgie* d'Aboulkasis et le *Canon* d'Avicenne.

Le flot des traductions ne tarit plus. Il se déverse d'Espagne, de Sicile, d'Italie du Nord. De Padoue vient le *Koullidchat* d'Ibn Rouchd, latinisé sous le nom de *Colliget* d'Averroès. Le *Taysir* d'Ibn Sochr, à présent dénommé Avenzoar, est traduit deux fois coup sur coup. De Sicile vient en 1279 l'ouvrage monumental d'Ar-Rasi : l'*Al-Haoui* ou *Continens Rhasis*, ouvrage à la traduction duquel le juif Faradch ben Salim, formé à l'école de Salerne, a consacré la moitié de son existence. Et il en va ainsi jusque fort avant dans le cours du XVe siècle, des éléments récents, d'autres, anciens mais non encore découverts, ne cessant d'enrichir l'acquis. De plus, des ouvrages anciens déjà connus, tels le *Canon* d'Avicenne, le *Viaticum*, les traités de Rhasis et d'Averroès, seront retraduits à plusieurs reprises.

C'est là le début d'un irrésistible mouvement intellectuel; au cours des siècles suivants, aucun homme de science ne pourra s'y soustraire.

Ainsi parlait Avicenne.

Si déplorables qu'en soient parfois les traductions [11], ce flot incessant d'éléments nouveaux et combien précieux, qu'on a

pris grand soin de trier, d'étudier à fond, d'ordonner méthodiquement et de présenter éloquemment n'en imprègne pas moins le sol desséché comme il ferait d'une éponge. Après que la première vague eut permis à Salerne d'acquérir une célébrité mondiale, la seconde, aux frontières de l'Espagne arabe et de l'Occident, éveille à la vie la ville de Montpellier, imprime une forte impulsion à l'école de chirurgie et à l'Université de Bologne, et fournit à Padoue, Paris et Oxford une matière d'enseignement ardemment convoitée.

Dans les écoles d'Europe, il n'est pas de savant qui ne se jette avidement sur tout élément nouveau, contraint d'ailleurs, s'il veut vivre avec son temps, de s'y attacher pour combler les lacunes de son éducation. Il n'est pas d'ouvrage qui n'ait puisé aux sources arabes, qui n'ait été inspiré par elles, qui ne trahisse leur influence par son contenu, sinon sa terminologie. Les écrits les plus fréquemment étudiés et cités sont ceux d'Avicenne et d'Aboulkasis, de Rhases et d'Avenzoar, de Hounaïn et d'Isaac Judaeus.

Tout comme les ouvrages grecs le furent pour les Arabes, les écrits gréco-arabes deviennent pour les Occidentaux assoiffés de connaissances l'alpha et l'oméga du savoir médical. Mais ces fleurs étrangères ne peuvent prendre racine dans la terre d'Occident ni s'y épanouir; comprimées et séchées, elles n'y peuvent être conservées que sous la forme d'une image fanée d'elles-mêmes.

Aussi ne peut-on, à vrai dire, parler d'une médecine occidentale, alors que depuis Ar-Rasi il existe une authentique médecine arabe issue de sa sœur grecque. Non une médecine occidentale, mais une médecine arabisante qui, malgré Paracelse, restera telle pendant toute la Renaissance et presque jusqu'au seuil des temps modernes.

Si la médecine occidentale ne parvient qu'aussi tardivement à un développement autonome, la faute en incombe essentiellement au caractère dominant de l'esprit du temps, à une certaine conception de l'univers qui impose des exigences draconiennes à chaque individu. Toute velléité de création personnelle est aussitôt stoppée par la rigoureuse discipline intellectuelle qu'impose l'Église à des adeptes dont elle exige la soumission inconditionnelle à son autorité. En effet, alors que les médecins arabes sont des hommes indépendants plongés au cœur même de la vie, ceux qui en Occident enseignent ou apprennent la médecine sont effectivement ou nominalement membres du clergé. Or — à l'exception de l'école de médecine de Salerne et de l'Université d'État de Naples — l'enseignement dans son ensemble est régi par l'Église. L'obéissance au dogme, la foi aveugle en l'autorité établie, sans contestation ni critique, tel est le devoir des serviteurs de l'Église, et plus qu'un devoir même, c'est une habitude muée en seconde nature. Le seul moyen de biaiser se résume à un réexamen des faits exposés, à une vérification basée sur l'observation personnelle, à une étude de la nature, du corps humain, du malade même, qui permettent de capitaliser le maximum d'expérience. Mais, en principe, seul le chemin de l'esprit est censé conduire droit au but.

La méthode d'enseignement est celle mise au point par l'école de droit de Bologne pour l'étude d'un droit romain revenu à l'honneur : exégèse, définition et discussion des textes à grand renfort des lances acérées de la logique et selon toutes les règles de la joute dialectique. Voilà certes une méthode qui, depuis Anselme de Canterbury et la réconciliation avec Aristote (cet Aristote que les Arabes ont révélé à l'Occident), a fait ses preuves, même en théologie! Alors pourquoi pas en médecine? Ce que le *corpus juris* est au droit, ce que les dogmes de l'Église sont à la théologie, eh bien, les thèses des Arabes, de Galien et d'Hippocrate le seront à la science médicale de l'Occident. Et c'est le *Canon* d'Avicenne qui, plus que tout autre ouvrage, en sera l'oracle, le code, l'évangile.

Où la médecine scolastique pouvait-elle naître sinon dans l'air parfumé d'encens de cette forteresse religieuse de la jurisprudence? A Bologne, Taddeo Alderotti englobe dans la méthode des gloses et commentaires juridiques tout l'enseignement traditionnel désormais érigé en dogme inflexible. Et plusieurs générations durant ses élèves manifesteront leur vénération aux apôtres arabes de la médecine par une chaîne ininterrompue de commentaires, vénération plus particulièrement vouée à Avicenne et à Rhases, et ceci jusque fort avant dans le cours du XVIIe siècle. « Anima Avicennae » (Ame d'Ibn Sina) était pour tout médecin d'Occident un titre fort honorifique. « Avicennista Insignis » (Avicenniste Insigne), on qualifiait ainsi au XVIe siècle tout disciple du grand médecin. Plus d'un ouvrage médical d'Occident fut construit aussi fidèlement que possible à l'image du chef-d'œuvre d'Avicenne, plus d'un ne fut même que la refonte de quelque ouvrage arabe.

Plus encore que Taddeo, Pietro d'Alabano, fils d'un juriste

lombard, succomba au charme de la dialectique. Ce farouche partisan d'Avicenne et d'Averroès sut mieux que personne coupler sur les rails de la logique, et de façon purement spéculative, un train de concepts, conclusions et preuves formant une sorte de convoi rigide de vérités médicales fort peu soucieux de bifurquer sur la voie de la méthode expérimentale. Il usa d'arguments philosophiques pour affirmer de manière péremptoire qu'on devait s'abstenir de prescrire de l'eau d'orge à un malade atteint de fièvre, l'eau d'orge étant une substance tandis que la fièvre était un accident, un hasard. S'appuyant sur la logique, il établit de façon irrécusable que le feu était chaud et non froid. Le développement de ces petits jeux dialectiques démontra comment, sans fatiguer les sens ni l'esprit, on pouvait par une méthode exclusivement mécanique exprimer la dernière goutte de sève de la médecine jusqu'à ce qu'il n'en restât plus que la cosse de paille.

La spéculation philosophique avait tout bonnement étranglé la pratique. Cette dictature d'une théorie étrangère à toute réalité s'exerçant aux dépens de l'expérience médicale, le bon peuple la raillait en ces termes :

Galien et le maître Hippocrate
M'ont enseigné que c'est mouillé
Là où il y a de l'eau...
Que s'il ne meurt pas, c'est qu'il guérira.

Quelle que soit la complaisance mise par des ouvrages aussi soigneusement polis que le *Canon* à prêter le flanc à la passion dialectique, c'était pourtant une erreur que de rendre les Arabes responsables des écarts scolastiques et des culbutes syllogistiques de la médecine occidentale, ce qu'on ne manqua pas de faire pourtant.

L'arabisme ne doit en aucune façon finir dans la même camisole de force que la scolastique. Salerne l'avait courageusement prouvé en s'attaquant à la réalité avec autant d'intégrité que d'absence d'affectation. L'école de médecine de Montpellier le prouve à son tour par sa tolérance sur le plan confessionnel et l'élan qui l'entraîne de bonne heure à se modeler sur les universités arabes. En dépit d'un climat spirituel changeant, l'école de Montpellier marquera toujours sa saine préférence pour une expérience exempte de préjugés; balayée par le vent arabe qui souffle toujours allégrement, elle saura rester hors d'atteinte des maladies scolastiques notables.

Qu'on puisse, en effet, fort bien éviter celles-ci, l'Espagnol Arnaldo de Villanueva (1235-1311), personnage volontaire et faustien issu d'une famille de Wisigoths le prouve abondamment. De sa patrie, où surgira plus tard Miguel Servede, il apporte à Montpellier non seulement sa totale maîtrise de la langue arabe, mais une profonde connaissance de la mentalité musulmane. Par l'étendue de son savoir acquis tant par la lecture d'ouvrages spécialisés que par la fréquentation des médecins arabes, il domine largement tous ses contemporains. Il se plie d'ailleurs moins qu'eux encore à la force d'attraction du courant scolastique de l'époque. Élément fort significatif en l'espèce, son amour ne va pas à la grande étoile des scolastiques « qui a abêti la majeure partie des médecins latins », et bien plus qu'à Haly Abbas ou Avenzoar il va à Rhases, « dont les ouvrages sont si remarquables, le jugement si audacieux, l'expérience si vaste ». Ce qu'Arnaldo vénère en Rhases l'honore lui-même. C'est également le cas à Montpellier où le mode de penser libéral marche de pair avec la préférence accordée à l'empiriste Rhases.

Et c'est finalement la chirurgie qui dégagera les Arabes et l'arabisme de toute responsabilité quant aux entorses scolastiques dont les médecins occidentaux se sont rendus coupables. C'est précisément à l'arabisme que la chirurgie doit sa surprenante ascension, qu'elle doit d'être sortie de sa condition méprisée de profession malhonnête assimilable à celle de bourreau. Sans doute un décret du Concile de 1163 l'exclut-il encore des écoles de médecine comme indigne de toute médecine honnête. Mais c'est à l'influence arabe qu'elle doit d'être parvenue au rang de science respectable, et même d'être devenue la seule branche de la médecine dont rien n'affectera plus la saine vigueur en tant que seule capable de produire des résultats concrets.

L'ascension a commencé avec les Lombards Roger de Salerne et son élève Roland, avec Hugo de Borgognoni et son fils Théodéric; elle atteindra son apogée avec deux autres Lombards, Guillaume de Saliceto et son encore plus éminent élève Lanfranco. Le déclin s'amorce avec le Français Guy de Chauliac. Signe symptomatique et qui milite en faveur de la non-culpabilité du grand novateur : cette ascension exceptionnelle se fait sous l'égide d'Aboulkasis et plus encore sous celle d'Avicenne. Et c'est finalement au nom de ce dernier que la chirurgie conclura son alliance décisive avec l'anatomie, préparant

ainsi la voie aux grandes découvertes futures qui hisseront la médecine moderne sur les sommets.

Une fois encore le monde arabe est intervenu en sauveur. Une fois encore, à l'heure du péril, c'est lui qui a réussi à libérer la médecine de la tutelle de la théologie et à lui entrouvrir la porte de l'avenir.

Pour l'ensemble du corps médical l'heure de l'épreuve sonna en 1382, lors de la grande épidémie de peste. Pour l'Occident désarmé, paralysé, la théorie des Arabes selon laquelle l'infection était la véritable cause de l'épidémie se révéla d'une importance capitale. Lors de la seconde vague de peste, l'Occident n'allait déjà plus être pris au dépourvu. Les navires suspects ne furent plus autorisés à relâcher dans les ports italiens. L'obligation de se présenter aux autorités, les premières quarantaines, l'interdiction des rassemblements, la destruction par le feu des objets infectés, toutes ces dispositions indiquaient que la nouvelle thèse prenait pied en Occident. La systématisation des mesures préventives et répressives élaborée à l'époque allait se poursuivre sans innovation notable jusqu'à la législation moderne applicable en cas d'épidémie.

Il est bien évident que ces principes et les résultats qui en sanctionnaient le bien-fondé n'affectaient en rien la doctrine de l'Église. Il n'était absolument pas question de ne prendre désormais qu'au sens figuré les paroles de l'Ancien Testament relatives au Dieu vengeur et aux coups portés par son ange exterminateur [12]. Il ne fait aucun doute d'ailleurs que la foi ajoutée à ces versets entrava des siècles durant tout progrès notable des recherches sur la nature de l'infection.

Loin d'en tirer profit, l'exercice de la médecine souffrait d'un excès d'érudition mal digéré. Assis au chevet de son malade, le très docte médecin d'Occident savait assurément discuter avec une extrême virtuosité, mais toute cette belle science, à quoi lui servait-elle? Simple écho des voix autorisées, avocat de la doctrine sclérosée des humeurs, quel contact humain avait-il avec son malade? Les connaissances purement livresques de l'étudiant, basées sur quelques dessins d'imagination dont la puérilité nous fait aujourd'hui sourire, lui interdirent toute intervention efficace, aussi longtemps que, sous la direction d'un maître éclairé, il n'eut pas été mis en présence de l'humanité souffrante. En Occident, le programme d'études ne prévoyait pas, comme chez les Arabes, d'enseignement pratique, clinique. La Faculté n'avait aucun contact avec l'hôpital.

Même lorsque, de retour dans leur patrie, les Croisés, éblouis par la façon dont les Arabes soignaient leurs malades, voulurent exiger l'installation d'établissements sanitaires décents et que le pape Innocent III chargea l'Ordre du Saint-Esprit de fonder des hôpitaux, le contact ne fut pas noué pour autant. On créa bien des centres d'hébergement, mais non de traitement! Ce n'est qu'en 1500 que, pour la première fois, l'hôpital de Strasbourg obtint la nomination d'un médecin attitré, ceci donc huit cents ans après que le calife ommeyade Al-Oualid eut fondé le premier hôpital arabe et y eut nommé des médecins. Ce fut ensuite le tour de Leipzig en 1517, puis de l'Hôtel-Dieu de Paris en 1536.

Qu'un médecin de Vérone, commentateur d'Avicenne, donnât vers le milieu du XVI[e] siècle des leçons cliniques dans un hôpital de Padoue, voilà qui ne manqua pas de faire sensation. Des étudiants de tous les coins du monde se précipitèrent à Padoue pour assister aux démonstrations expérimentales des textes d'Avicenne et de Galien. Il se trouva même un médecin d'Ingolstadt pour suivre cet exemple. Mais ce ne furent là que des intermèdes isolés, et il fallut attendre le XVIII[e] siècle pour que le premier grand clinicien, Hermann Boerhaave de Leyde, conduisît les étudiants d'Occident, pénétrés d'un savoir purement théorique, au chevet des malades. Sans doute les hôpitaux, encore effroyablement primitifs, ignoraient-ils l'hygiène la plus élémentaire, mais cette initiative n'en donna pas moins à l'étude de la médecine un essor sans précédent.

La Renaissance et la divulgation des œuvres grecques originales auraient dû, semble-t-il, balayer l'arabisme de la médecine. Or il n'en fut rien. Contrairement aux arts et aux sciences abstraites, la philosophie en particulier, les sciences expérimentales ne pouvaient rien tirer d'essentiel de l'héritage grec. Les éléments concrets des ouvrages grecs que les Arabes avaient transmis à l'Occident étaient infiniment plus importants que ceux qu'à Byzance on avait tirés de l'oubli. Et de plus, ils avaient été si méthodiquement ordonnés et présentés que le fait d'étudier directement les auteurs grecs ne présentait pas nécessairement une source d'enrichissement.

Échanger les brillantes compositions d'un Haly Abbas ou d'un Avicenne, qui non contents d'avoir heureusement remanié l'héritage grec lui avaient adjoint plus d'un grain d'or, contre l'insupportable verbosité d'un Galien, cela ne revenait

pas simplement à troquer une autorité contre une autre, c'était tomber dans un nouvel esclavage, c'était ajourner une fois de plus l'investigation personnelle et la lutte d'une science pour sa liberté.

En outre, les nouvelles traductions directement faites à partir du grec furent au début plus barbares et moins utilisables encore que celles réalisées à travers l'arabe. Et pendant qu'on fouillait et traduisait Rufus, Paulos et Celse dont les œuvres étaient déjà dépassées, on retraduisait le *Canon* aussi bien à Damas qu'en Italie.

Les productions importantes vers lesquelles l'humanisme inclinait les médecins relevaient davantage de la philologie que de la médecine. Il n'était d'ouvrage qui ne fût commenté en une véritable orgie d'exégèse, mais dans leur enthousiasme les critiques oubliaient la nécessité d'étendre leurs observations de la forme au contenu.

Le divorce progressif d'avec la scolastique ne signifie pas pour autant que l'on abandonne les maîtres arabes. On discerne, au contraire, mieux que jamais à quel point ceux-ci ont supplanté les Grecs. Parmi les médecins autorisés du XVe siècle, ce sont les arabisants qui l'emportent, ceux qui, admirateurs exclusifs d'Avicenne, Rhases, Avenzoar, Haly Abbas et Aboulkasis, ont été du même coup saisis par la fièvre de l'étude.

Quelqu'un s'est donné la peine d'établir une statistique des influences arabe et grecque sur ces pionniers occidentaux de la médecine expérimentale. Pour ce faire, il a choisi l'excellent ouvrage du comte Ferrari da Grado, professeur à Pavie, dont le commentaire au neuvième livre de l'*Almansoris* de Rhases fut le premier ouvrage médical à être imprimé, ceci en 1469. Selon sa statistique, Avicenne est cité plus de trois mille fois dans les écrits de Ferrari, Rhases et Galien mille fois, Hippocrate cent quarante fois.

A cet égard, il est intéressant de jeter un regard sur les tout premiers incunables :

Au nombre de ceux-ci — comment pourrait-il en être autrement — figure le *Canon* d'Avicenne, paru en février 1473 à Milan et réimprimé deux ans plus tard en même temps que les *Commentaires* du fameux Italien que l'on nommait « l'âme d'Ibn Sina ». Une troisième édition du *Canon* paraît avant même la publication du moindre petit ouvrage de Galien. Suivent les premiers tirages de l'*Almansoris* et du *Continens* de

Rhases, du *Colliget* d'Averroès, de l'*Isagogue* de Hounaïn (devenu Johannitius), de la *Diététique* d'Isaac Judaeus, du *Liber Regalis* d'Haly Abbas. De 1473 à 1500, on imprime seize fois le *Canon* alors qu'on ne trouve qu'une seule édition de Galien en deux volumes. Au siècle suivant, on imprimera vingt fois le *Canon* et de nouveaux tirages se succéderont régulièrement jusque dans la seconde moitié du XVIIe siècle. Le *Canon* d'Avicenne est l'ouvrage médical le plus étudié de toute l'histoire de la médecine. Et les éditions de ses *Commentaires* ne se comptent plus.

C'est au XVIe siècle seulement que la médecine occidentale commencera à rougir de son analogie avec la médecine arabe dont elle ne fut longtemps qu'une méchante copie sinon la caricature. Ce désir d'autonomie se traduit de manière symbolique par le geste « emphatique » de Paracelse qui aurait, dit-on, brûlé publiquement sur la place du Marché de Bâle les ouvrages de Galien et d'Avicenne, au grand mécontentement de ses concitoyens.

L'arabisme, c'est l'évidence même, n'en a pas pour autant déserté le cerveau des érudits, pas plus d'ailleurs que les bibliothèques ou la trousse des médecins. Sans doute Michel Servet condamne-t-il les sirops arabes basés sur la doctrine grecque des humeurs, mais il propage en même temps la découverte arabe de la petite circulation du sang, non sans omettre toutefois d'en révéler les sources.

Son professeur d'anatomie, Sylvius, compose en 1545 un commentaire aux ouvrages de Rhases. Le « père de l'anatomie et de la médecine occidentales » en personne, André Vésale, médecin belge d'origine allemande, apprend la langue arabe et se donne la peine de publier une fois encore dans sa meilleure traduction le neuvième livre de l'*Almansoris* de Rhases. Entre 1486 et 1542 seulement paraissent cinq éditions complètes du *Continens*, la volumineuse œuvre maîtresse de Rhases, pourtant si onéreuse, sans compter de nombreux tirages de certains extraits de l'ouvrage. Son *Traité sur la variole et la rougeole* est imprimé plus de quarante fois entre 1498 et 1866 : voilà donc un ouvrage qui a réussi à retenir l'attention et la faveur des érudits un millénaire durant! Aujourd'hui encore, il est considéré comme un classique.

Bien entendu, les tableaux synoptiques d'Ibn ad-Dchessar et d'Ibn Botlan étaient aussi appréciés qu'un dictionnaire de poche, bien que de traduction en traduction les noms latini-

sés de leurs auteurs fussent devenus méconnaissables. Ils furent également traduits en allemand, en un seul volume qui porte le titre d'*Échiquiers de la Santé*.

Quant au *Livre royal* d'Haly Abbas, il a sa part de responsabilité dans la création de liens de parenté entre deux humanistes de Nuremberg. En 1493, aux environs de Noël, le grand humaniste et médecin Hartmann Schedel de Nuremberg reçut de Padoue une lettre de son jeune ami Jérôme Holzschuher qui y faisait ses études. Dans sa missive, celui-ci annonçait avec joie avoir réussi à se procurer le fameux *Livre royal* qu'on venait d'imprimer à Venise dans la traduction en latin de Stéphane de Pise. Schedel montra cette lettre à son confrère le docteur Jérôme Münzer, médecin municipal de Nuremberg et de plus géographe renommé, qui venait justement d'adresser au roi du Portugal un mémoire qui allait donner une impulsion décisive à l'exploration par Christophe Colomb de la route maritime occidentale des Indes. Ces deux médecins étaient des collectionneurs passionnés d'ouvrages imprimés. Münzer — ainsi que l'a noté Schedel en marge de la lettre — se montra enchanté de l'acquisition de ce précieux ouvrage, enchanté aussi de la compréhension et de l'intérêt dont le jeune Holzschuher avait fait preuve. Ce qui le confirma dans l'idée de lui « accorder la main de sa chère fille unique Dorothée assurée d'une très grosse dot ». C'est ainsi que l'ouvrage d'Haly Abbas fut à l'origine du mariage du patricien, conseiller municipal et bourgmestre de Nuremberg, Jérôme Holzschuher, dont Dürer a peint le portrait.

Le *Guide des pauvres*, dont l'utilité avait déjà sauté aux yeux de Constantin d'Afrique, connut aussi un grand succès et fut l'un des ouvrages favoris des traducteurs. Des siècles durant, son étude fut prescrite aux futurs médecins, tant à Paris qu'à Cologne et en d'autres universités. Avec l'*Isagogue* de Johannitius, le *Liber Almansoris* de Rhases, le *Taysir* d'Avenzoar, le *Colliget* d'Averroès et le *Canon* d'Avicenne, il figurait, selon les programmes en vigueur au XVIe siècle, parmi les manuels d'enseignement des universités occidentales. Au début du XVIIe siècle encore, à Tübingen et à Francfort sur l'Oder, Avicenne et Rhases constituaient la base du programme d'études.

Bien que les Arabes fussent désormais tombés dans une disgrâce totale et définitive, leurs écrits — en particulier ceux d'ophtalmologie — continuèrent d'exercer une influence sous-jacente jusqu'au XVIIIe siècle. Bon nombre de leurs précieuses

expériences, découvertes et inventions, bien que souvent anonymes, n'en constituaient pas moins le fonds de la médecine internationale.

Mais qui s'en soucie encore de nos jours? Qui sait que la médecine arabe a imprimé un mouvement décisif à la nôtre du jour où Constantin l'eut introduite sur notre sol? Qui connaît le rôle déterminant joué par les Arabes dans le développement de notre médecine?

Agrippa de Nettesheim, l'enfant terrible des humanistes qui se prénommait Henri Corneille, composa un poème à la gloire des Arabes. « En médecine, les Arabes ont acquis une telle célébrité qu'on les a tenus pour les inventeurs de cette science. (Thèse qu'ils auraient pu facilement soutenir, s'ils n'avaient utilisé tant de noms et de mots grecs et latins et n'avaient de ce fait révélé leurs sources.) C'est pourquoi les traités d'Avicenne, de Rhases et d'Averroès firent autorité au même titre que ceux d'Hippocrate et de Galien et trouvèrent un tel crédit qu'on pouvait dire de tout médecin ayant la prétention de les ignorer qu'il ruinait le bien public. »

Ne faut-il pas considérer comme un présage que les saints patrons des médecins et pharmaciens chrétiens, auxquels le pape Félix IV, selon le témoignage de la Litanie des Saints, consacra au début du VIe siècle une ancienne basilique sur le Forum romain, fussent nés Arabes?

Monuments du génie arabe.

Les patrons des médecins et pharmaciens?

Ce serait une erreur que de voir en Cosme le médecin et en Damien le pharmacien.

A l'époque où vivaient ces deux frères arabes, c'est-à-dire vers l'an 300, la médecine et la pharmacie n'étaient pas deux professions distinctes, pas plus d'ailleurs qu'au temps des Grecs. Tout médecin était le plus souvent son propre pharmacien. Sans doute avait-il les auxiliaires voulus pour la recherche des substances médicamenteuses ou le ramassage des racines et des herbes. Et, bien entendu, il y avait aussi des commerçants dont le train-train quotidien consistait à vendre indistinctement remèdes et condiments, aromates et colorants. Mais lorsqu'un

médecin prescrivait un remède à son patient, il le lui procurait sans le secours d'aucun intermédiaire.

La division du travail et la partition des deux professions devinrent toutefois nécessaires le jour où le nombre des remèdes s'accrut dans des proportions notables, le jour aussi où de nouvelles techniques de fabrication permirent la confection de médicaments d'un genre inédit et où de nouvelles combinaisons exigèrent une préparation beaucoup plus laborieuse.

Évolution qui se fit à la lumière de la médecine musulmane.

L'empire arabe n'était pas seulement le foyer d'une civilisation florissante, il était aussi le carrefour du commerce mondial.

Il était le point d'intersection et la plaque tournante des grandes voies commerciales qui par terre et par mer reliaient l'Est à l'Ouest, le Nord au Sud; il voyait passer, soit sur des voiliers de haute mer, soit à dos de chameau ou de mulet, les trésors de tous les pays de la terre. Plantes médicinales et drogues animales qu'aucun médecin de l'Antiquité n'avait enfermées dans ses vases d'argile arrivaient de Chine, d'Inde, d'Afrique, de Ceylan, de Malacca, de Sumatra, de la côte de Coromandel et même des rivages de la mer Baltique.

Voilà assurément qui n'était pas nouveau. Les pistes caravanières étaient fort anciennes. Mais à présent que le corps médical était plus éclairé, il prétendait éprouver la valeur curative des produits exotiques ou même des drogues recueillies au cours de longs voyages d'études. Dans les hôpitaux, les médecins avaient toute licence d'expérimenter les nouvelles drogues. Ils avaient ordre de consigner les résultats de leurs expériences dans des livres réservés à cet usage; ceux-ci étaient ensuite publiés sous le titre de *Remèdes éprouvés* et mis à la disposition du corps médical.

C'est ainsi que certaines substances médicamenteuses, jusque-là inconnues, tels le café, le camphre, la noix d'arec, la gomme adragante, la manne, la gomme arabique, la noix muscade, l'ambre, etc., furent introduites dans le fonds pharmaceutique arabe et plus tard dans celui de l'Occident. D'autres substances enfin, auxquelles on n'avait pas jusque-là prêté la moindre attention, furent alors utilisées comme remèdes, offrant aux praticiens de nouveaux moyens d'action.

Les médecins arabes furent les premiers à prescrire le café comme remède tonique du cœur et à l'utiliser sous forme de poudre pour soigner l'amygdalite, la dysenterie et les blessures graves. Ils furent les premiers à employer le camphre comme stimulant du cœur, le kamala comme vermifuge. A la place des vomitifs et purgatifs souvent fatals utilisés depuis des siècles par les Grecs, ils prescrivirent des laxatifs légers : feuilles de séné, fruits du tamarinier, cassis, aloès et rhubarbe, tous remèdes que nous continuons d'apprécier de nos jours. Masaoueih et Ar-Rasi jouèrent un grand rôle dans toutes ces innovations. Quant à Mohammed at-Tamini de Jérusalem, il s'était efforcé de découvrir le remède universel contre les intoxications. Et cet excellent homme avait donné à juste titre au produit qu'il avait trouvé pour stimuler doucement la digestion le nom aussi judicieux que prometteur de « Clef de la joie et de l'épanouissement de l'âme »!

Quant à certaines drogues que les Grecs administraient en dépit d'effets secondaires violents et même fatals, les Arabes en atténuèrent la virulence en les additionnant de jus de citron, de jus d'orange ou de racine de violette. Avicenne remplaça fréquemment les mixtures compliquées de Galien par des mélanges simples beaucoup moins toxiques. On ne trouve pas moins de sept cent soixante remèdes référencés dans son *Canon*, avec indications à l'appui, et qui tous sans exception sont passés dans la pharmacopée de l'Occident. Beaucoup d'entre eux ont conservé leur nom arabe : *ambre*, *cinname*, *safran*, *bois de santal*, *séné*, *camphre*, *tamarinier*, *aloès*, *haschisch*, *galanga* et *muscade*, pour ne citer que ceux-là.

En même temps que les écrits d'Hippocrate et de Galien, un autre ouvrage, celui de Dioscoride, avait été introduit en Orient; il dressait la liste complète des remèdes utilisés par les Anciens. Cet ouvrage parvint ensuite en Espagne à l'occasion d'une mission diplomatique d'un caractère particulier. En 948, l'empereur byzantin Constantin VII, qui recherchait l'alliance d'Abd ar-Rahman III contre le calife de Bagdad, sachant comment faire impression sur un potentat arabe, dépêcha auprès du souverain d'Andalousie des émissaires porteurs du livre de Dioscoride richement illustré. Cependant Abd ar-Rahman, n'ayant trouvé personne parmi ses érudits qui sût assez bien le grec pour déchiffrer l'ouvrage, fit venir un traducteur de la cour de Constantinople. En 951, le moine Nicolas arriva à Cordoue. Du moins put-il s'entretenir en latin avec les médecins andalous, ce qui leur permit de traduire de concert en langue arabe l'ouvrage offert par l'empereur byzantin.

Or, l'Andalousie était déjà fort bien documentée sur les plantes médicinales et remèdes divers. Le médecin traitant du calife, Ibn Dcholdchol, s'empressa de rédiger un ouvrage intitulé *De ce que Dioscoride a laissé échapper*.

Grâce à de nombreuses observations et expériences ultérieures, le nombre des substances connues et usitées ne cessa de croître, au point qu'Ibn al-Baïtar (1197-1248), c'est-à-dire « le fils du vétérinaire » et le plus grand des botanistes arabes, put finalement consigner les noms, modes d'emploi, succédanés et formules de plus de quatorze cents drogues végétales, ceci indépendamment des substances animales et minérales.

Rédigé avec autant de minutie que de scrupule, l'ouvrage d'Ibn al-Baïtar, qui renfermait toutes les connaissances pharmacologiques de son temps, était un chef-d'œuvre de travail scientifique. L'auteur ne s'était pas contenté d'étudier à fond les ouvrages des cent cinquante prédécesseurs qu'il citait. Parti de Malaga, sa ville natale, et ayant parcouru toute l'Espagne, le Maroc, l'Afrique du Nord, l'Égypte, la Syrie et l'Asie Mineure, il n'avait rien écrit qu'il n'eût des centaines de fois vérifié de ses propres yeux.

Il vaut la peine d'examiner ce qu'étaient les méthodes de travail d'un Ibn al-Baïtar et de se remémorer en même temps la façon dont Constantin et les érudits d'Occident utilisaient les sources mises à leur disposition.

« Voici, écrit Ibn al-Baïtar, les intentions qui m'ont guidé dans la composition de cet ouvrage :

« 1. Dresser un tableau synoptique complet des remèdes simples et de leurs indications. Mon ouvrage contient tout ce que l'on peut trouver dans les cinq volumes de Dioscoride et dans les six volumes de Galien, ainsi que les théories des médecins anciens et contemporains s'y référant. Y sont mentionnés tous les remèdes végétaux, animaux et minéraux. Pour chacune des indications fournies, je renvoie à son auteur.

« 2. Ne rapporter des théories des auteurs anciens et modernes que ce dont mes observations et expériences personnelles m'ont permis de vérifier l'exactitude, et laisser de côté tout ce dont je ne pouvais contrôler la véracité ou qui se révélait contraire à la réalité.

« 3. Éviter les répétitions, sauf dans les cas où elles sont nécessaires à la clarté de la description.

« 4. Utiliser l'ordre alphabétique pour permettre à l'étudiant de trouver rapidement ce qu'il cherche.

« 5. Attirer particulièrement l'attention sur chacun des remèdes qui ont été jusqu'ici soit incorrectement employés, soit incorrectement décrits par les médecins anciens ou modernes qui se sont basés exclusivement sur des connaissances livresques.

« 6. Donner chaque fois que possible dans chaque langue le nom des diverses drogues avec son orthographe et sa prononciation exactes, dûment vérifiées par moi-même au cours de mes voyages. »

Et ce ne sont pas là de vains discours. Nous savons par un témoin digne de foi que les méthodes de travail d'Ibn al-Baïtar étaient aussi sûres que rigoureuses. Ce témoin, Oussaïbiah, condisciple d'Ibn an-Nafi (ils eurent tous deux Ad-Dachouar comme professeur de médecine), fut aussi l'élève d'Ibn al-Baïtar.

« Ma première rencontre avec Ibn al-Baïtar, dira-t-il plus tard, eut lieu à Damas en l'an 633 de l'hégire (1255). J'y fus son élève et l'accompagnai dans ses excursions botaniques. Au cours de ces promenades il me citait volontiers des passages de l'ouvrage de Dioscoride. Il avait appris le grec pendant ses études en pays roumi (Asie Mineure) et ses citations étaient parfaitement correctes. Chaque fois qu'il voulait me décrire l'aspect, les caractères distinctifs et le rôle particulier d'une drogue, il commençait par citer Dioscoride, puis rapportait ce que Galien en avait dit et finalement énumérait les remarques des médecins contemporains, relevant les points sur lesquels ils se trouvaient en contradiction, ceux sur lesquels ils commettaient une erreur, ceux enfin sur lesquels des doutes subsistaient. Aussitôt de retour chez moi, je vérifiais ses dires dans les divers ouvrages cités pour m'apercevoir chaque fois qu'ils étaient parfaitement exacts. Et ce qu'il y avait de véritablement stupéfiant, c'est qu'il trouvait le moyen de préciser chaque fois le chapitre et même le contexte dans lesquels Dioscoride, Galien et les autres étudiaient chacune des drogues en question. »

La pharmacologie arabe avait cependant trouvé une assistance surprenante d'un tout autre côté. Surprenante par l'ampleur et l'importance de la découverte. Surprenante aussi du fait qu'il s'agissait là des déchets d'une « science » qui, ayant échoué, avait manqué son véritable but.

Trouver la pierre philosophale qui devait permettre d'opérer la transmutation des métaux vils en or, préparer l'*élixir* capable de donner santé et longévité, c'était là l'un des rêves

les plus anciens de l'humanité, un espoir que l'on caressait depuis l'heure où l'on avait assisté avec stupéfaction au prodige du travail des métaux par fusion. Pas plus les Égyptiens que les Grecs ou les Perses n'avaient réussi à concrétiser ce rêve, et les Arabes comme les alchimistes de l'Occident, en dépit de leurs efforts soutenus, n'y réussirent pas davantage.

Toutefois, ce qui n'avait été pendant longtemps qu'un concept abstrait prit chez les Arabes, gens raisonnables axés sur l'utilisation pratique des choses, la forme d'une action méthodique. Sans doute la croyance islamique en un Dieu tout-puissant s'opposait-elle à une superstition aussi sacrilège. Mais l'alchimie n'en nichait pas moins, sous sa forme mystique, dans le cerveau d'un tas de demi-savants en quête de miracles et sur la langue d'ingénieux charlatans qui — comme disait Ibn al-Latif — « connaissent trois cents façons de faire des dupes ».

Transmutation des métaux, isolation des substances actives, voilà ce qui incita l'*intelligentsia* musulmane à entreprendre des essais méthodiques en vue d'analyser les substances, de les différencier et de les définir, bref à effectuer dans leurs laboratoires une opération à laquelle personne encore n'avait songé avant eux : l'expérience chimique.

Le goût des Grecs pour la spéculation les avait incités à tenter d'interpréter les faits empiriques par la méditation philosophique, faisant ainsi germer une chimie théorique et une *philosophie* de la nature. Là où un hellénisme plus oriental, donc plus pratique, se livrait à l'observation pour réunir et ordonner ses expériences, une *science* de la nature était en voie de formation. Mais les Arabes n'en furent pas moins les inventeurs de la méthode d'observation systématique dans des conditions artificiellement créées qu'il leur était à tout moment possible de recréer ou modifier et de contrôler. Ils inventèrent la chimie expérimentale au sens scientifique du mot et la firent progresser — selon le jugement porté par l'historien anglais Custom [13] — « jusqu'à un point tel qu'il ne fallut pas moins que les découvertes de la chimie organique et inorganique moderne pour hausser la chimie expérimentale au niveau auquel les Arabes l'avaient élevée ».

Abandonnant le projet utopique de la fabrication de l'or, les Arabes réussirent, dans le domaine réel et pratique, à découvrir de nouvelles combinaisons et à inventer de nouveaux procédés chimiques. Dès le début du IXe siècle, l'étoile de la chimie arabe monte au firmament avec un contemporain d'Ar-Rasi que nous ne connaissons que par son pseudonyme. Ce personnage fut, semble-t-il, un grand homme politique, l'un des esprits les plus éminents de l'aile radicale et libérale de l'Islam, à savoir les Ismaéliens. Sous le nom de Dchabir et en qualité d'agent politique, il composa des ouvrages de propagande, incorporés dans des traités philosophiques et scientifiques d'une étonnante indépendance d'esprit. « Quoique Arabe, il fut incontestablement un grand érudit », confesse bien à contrecœur un membre de la faction hostile aux Arabes.

Dchabir remplaça les procédés simples de fusion des métaux jusque-là utilisés par un procédé de dissolution dans l'acide azotique, l'acide sulfurique, l'acide chlorhydrique et l'eau régale. Ce qui lui permit, ainsi qu'à ses disciples, d'effectuer de multiples combinaisons, de fabriquer entre autres de l'oxyde de mercure, du cinabre, de l'arsenic, du chlorure d'ammonium, du nitrate d'argent, de l'alun, du sulfate de cuivre, de la potasse caustique, de la soude caustique, du lait de soufre, du foie de soufre, etc. Ils différencièrent les acides des alcalis. Ils constatèrent l'augmentation de poids des métaux par oxydation et sulfuration. Ils furent les premiers à remarquer que le feu s'éteignait en l'absence d'air. Ils mirent au point les opérations chimiques fondamentales de l'évaporation, de la sublimation, de la cristallisation, de la calcination, du filtrage, de la distillation, différenciant la distillation directe de celle obtenue au bain-marie ou au bain de sable.

Ils utilisèrent à cet effet l'ingénieuse production des verriers syriens et égyptiens. Ceux d'Alep en particulier réalisaient de précieux articles d'exportation; les cornues, éprouvettes et tubes de verre pénétrèrent ainsi dans les laboratoires. Les villes syriennes assistèrent à l'éclosion des appareils de distillation inventés par les Arabes : l'*alambic* et l'*aludel*. Aboulkasis utilisait pour la distillation un four spécialement conçu à cet effet, et dont le combustible se renouvelait automatiquement; il assurait l'étanchéité des récipients de verre emboîtés les uns dans les autres par un calfeutrage de bandes de toile.

La distillation permettait de purifier le vinaigre, de brûler le vin, de fabriquer l'*arac* à partir de jus de datte fermenté, ainsi que d'épurer l'eau qu'on put dès lors utiliser dans la préparation des médicaments. Ar-Rasi fut le premier à fabriquer par ce procédé de l'acide sulfurique et de l'alcool pur à partir de liquides contenant de la fécule ou du sucre. *Alcool*

est un mot arabe qui signifie littéralement « chose subtile » et qui à l'origine désignait la fine poudre d'antimoine utilisée par les ophtalmologistes. C'est d'ailleurs ce qui explique le surnom donné au célèbre ophtalmologiste Ali ben Issa : Al-Kahal. Enfin, dans de grands vases d'argile à l'intérieur vernissé, on distillait toutes sortes d'huiles.

La multitude des termes techniques passés du vocabulaire arabe dans toutes les langues et que les maîtresses de maison aussi bien que les chimistes ne cessent d'avoir à la bouche rappelle aujourd'hui encore l'œuvre immense réalisée par les Arabes dans le domaine de la chimie. Et d'abord : *chimie* et *alchimie*, ensuite : *alambic*, *alcali*, *alcool*, *aldéhyde*, *alhandal*, *alizarine*, *aludel*, *alun*, *amalgame*, *aniline*, *antimoine*, *arac*, *azuré*, *bédegar*, *benjoin*, *benzène*, *bézoard*, *borax*, *colcotar*, *drogue*, *droguerie*, *élixir*, *kali*, *lapis-lazuli*, *laque*, *marcassite*, *natron*, *réalgar*, *soude*, *talc*, *tincal*, etc. Si au cours de leurs expériences chimiques les Arabes laissaient perdre bon nombre d'éléments qui eussent trouvé leur emploi en pharmacie, ce n'en fut pas moins Ar-Rasi qui le premier mit sciemment la chimie au service de la médecine. Initiative que Paracelse reprendra six siècles plus tard.

Ar-Rasi découvrit qu'en procédant à l'épuration et à la transformation artificielle de substances naturelles, il pouvait fabriquer des remèdes n'existant pas dans la nature. Il conférait du même coup à la chimie médicale une importance égale à celle de la médication par les plantes. Mais avant de prescrire les produits obtenus par voie synthétique, il eut soin de les expérimenter sur des animaux. Et c'est ainsi que des composés du mercure on tira des remèdes, en même temps que de l'opium et du haschisch on extrayait des anesthésiques. L'un des médicaments mis au point par lui reçut en France le nom de « blanc Rhases », d'où le langage populaire tira « blanc raisin ».

La médecine doit enfin à la chimie arabe toute une série de nouvelles préparations médicamenteuses : le *sirop* obtenu par la distillation d'extraits végétaux additionnés de manne ou de *sucre* et qui joue dès le début un rôle important; le *julep*, tisane rafraîchissante et moins concentrée que le sirop; les « fruits *candis* » (de l'arabe *qand :* sucre), confits dans du miel ou du sucre. Ar-Rasi donne le nom de *sief* à un remède pour les yeux présenté sous forme de pastille, le nom de *rob* à des pilules d'un transport et d'une absorption faciles et qui sont faites de la sève de certaines plantes concentrée par évaporation.

Ar-Rasi avait également étudié le moyen de vaincre le dégoût ressenti par les malades particulièrement sensibles envers certains médicaments. Le rob ayant mauvais goût, il eut l'idée de l'enrober de sucre durci ou de mucilage de psyllium, telles nos dragées d'aujourd'hui. On en vint ainsi à transformer les jus de fruits en bonbons. Pour cela, on les additionna de miel, de sucre ou autres ingrédients jusqu'à ce que la consistance du mélange fût suffisamment solide pour que la gelée ainsi obtenue pût être versée sur une plaque de marbre, modelée et, une fois refroidie, découpée. L'usage, toujours en vigueur, de dorer ou d'argenter les pilules remonte à Ibn Sina qui prescrivait l'or et l'argent pour fortifier le cœur et activer la circulation sanguine.

Les Arabes se montrèrent également très ingénieux dans la préparation des emplâtres, cataplasmes, pansements, onguents et poudres, dont ils ne cessèrent d'augmenter le nombre et la variété. Ils s'en servaient pour faire mûrir et crever abcès et furoncles, pour traiter diverses maladies de peau, ainsi que pour apaiser la douleur et éviter la suppuration des plaies. Dans ce dernier cas, nous l'avons dit, les Arabes utilisaient déjà les antibiotiques, la pénicilline et l'aspergille. Ils employaient également — comme nous le savons depuis peu — le vin, doué des mêmes propriétés, sans oublier le café très concentré aux multiples applications. Un chimiste allemand à qui, selon ses propres dires, les Arabes, il y a trente ans à peine, ont « sauvé la vie avec leur café carbonisé », rapporta en Allemagne ce remède prodigieux, où on l'emploie avec succès dans le traitement d'un grand nombre d'affections inflammatoires aiguës ou chroniques. Les Arabes fabriquaient également des pommades adhésives qui formaient emplâtre en séchant.

Il est bien évident que la fabrication en laboratoire d'une aussi grande variété de produits pharmaceutiques exigeait de celui qui préparait le médicament prescrit, et portait la responsabilité de sa fabrication, des connaissances particulières doublées d'une longue pratique.

C'est alors que chez les Arabes le champ d'action du préparateur fut nettement séparé de celui du médecin. Une nouvelle profession était née, celle de pharmacien; par sa formation et les responsabilités qui étaient les siennes, ce praticien jouit dès lors d'un prestige infiniment supérieur à celui des marchands de drogues des époques antérieures.

Les Arabes furent les premiers à créer des pharmacies

publiques, et cela dès les années 80 du VIIIe siècle, Al-Mansour régnant. Ils équipèrent, en outre, chaque hôpital d'une pharmacie complète (disposition qui avait déjà été prise à Goundichapur) et créèrent des pharmacies militaires attachées aux hôpitaux avancés.

Depuis Al-Mamoun, c'est-à-dire depuis le IXe siècle, l'ensemble des services pharmaceutiques, y compris le service de santé de l'armée, était soumis au contrôle de l'État. De même que pour le corps médical, on désignait dans chaque ville un doyen du corps pharmaceutique qui examinait les étudiants en pharmacie et leur délivrait une licence professionnelle. Ibn al-Baïtar fut de longues années durant président du corps pharmaceutique du Caire. Son successeur, Al-Kouhin al-Attar (c'est-à-dire « le pharmacien ») rédigea un traité sur la pharmacie qu'en Orient on utilise encore de nos jours.

Les pharmacies elles-mêmes étaient régulièrement inspectées par les fonctionnaires de la police sanitaire à laquelle était en outre subordonné l'office de contrôle des denrées de consommation. Cet office inspectait avec régularité les meuneries, boulangeries, laiteries ainsi que les magasins d'alimentation; il s'assurait de la propreté des lieux et des récipients, de la bonne qualité des marchandises et de l'exactitude des poids et mesures; enfin, en vue de prévenir les intoxications alimentaires et les risques d'épidémies, il contrôlait également la viande aussi bien dans les abattoirs sis hors la ville que dans les boucheries. Les pharmaciens étaient tenus de se conformer aux instructions officielles, donc de préparer les médicaments selon les formules contrôlées et acceptées par les autorités compétentes, formules réunies dans des recueils tels que le *Grabadin* ou *Antidotarium* d'un Masaoueih, d'un Sabour ben Sahl, d'un Al-Antari, d'un Ibn at-Talmith, etc.

L'hygiène publique des Arabes servit de modèle aux peuples de l'Occident. Et dans ce domaine, l'exemple fut suivi avec beaucoup plus de sérieux et de succès que lorsqu'il s'était agi de fonder des hôpitaux, ce dont le pape avait chargé l'Ordre du Saint-Esprit. La réglementation officielle arabe des services médical et pharmaceutique tomba entre les mains d'hommes qui, instruits des besoins des malades et exempts de préjugés confessionnels, comprirent immédiatement l'utilité de telles réalisations.

La rencontre décisive eut lieu en Sicile, où deux cent cinquante ans de domination musulmane avaient implanté les lois et dispositions arabes sous forme de droit coutumier. Lorsque, à l'exemple des dispositions autrefois prises à Bagdad par le calife Al-Mouktadir, le roi des Normands Roger II publia en 1140 son décret relatif au contrôle des médecins « afin que la vie de nos sujets ne soit pas mise en péril par l'inexpérience des médecins », il ne fit qu'entériner ce qu'il avait trouvé à son arrivée.

En 1231 et en 1240, l'empereur Frédéric II — dont il est dit « qu'il s'y connaissait fort bien en remèdes et en maladies » — renforça la législation médicale introduite par les Arabes dans le « royaume des Deux-Siciles ».

Cette législation reprenait en grande partie les termes exacts des instructions données par Roger et relatives à l'examen que le conseil des professeurs de Salerne devait faire subir aux étudiants en médecine, mais elle portait en outre la durée des études à huit années et exigeait que la remise du diplôme fût soumise à l'approbation de mandataires de l'empereur en présence de celui-ci. En Sicile comme dans l'empire arabe, on sépara complètement la profession de médecin de celle de pharmacien. On y instaura également la surveillance par les autorités compétentes tant des pharmacies elles-mêmes que de la préparation des médicaments et l'on exigea des pharmaciens qu'ils se conformassent à la pharmacopée officielle. Le seul fait qu'un tel recueil existât et servît de norme aux pharmaciens pour la préparation des remèdes, présupposait implicitement l'existence d'une loi.

Pour le reste de l'Occident, les règlements siciliens avaient quelque chose de fabuleux : c'était l'État en effet, et non plus l'Église, qui assumait personnellement et d'une façon extrêmement stricte la direction de tout ce qui se rapportait à l'hygiène publique. C'était l'empereur en personne — tout comme les califes et sultans orientaux — qui, conscient de son devoir « de veiller au bien-être de ses sujets », supervisait le contrôle exercé sur les médecins dont on exigeait qu'ils fussent « honorables, consciencieux et suffisamment capables ». Médecins et pharmaciens étaient tenus de prêter serment à l'empereur. C'était le gouvernement qui octroyait la concession d'une pharmacie et contrôlait celle-ci. Le clergé, quant à lui, n'avait plus voix au chapitre. C'était là de la provocation! Et le pape Grégoire IX se trouva bel et bien acculé à exiger de l'empereur qu'il mît fin à des menées aussi scélérates.

La législation médicale de Frédéric n'en jeta pas moins les bases de toute la législation médicale ultérieure. Elle marqua, au sein de l'obscurantisme médiéval persistant, le premier pas en direction des temps modernes. Et ce n'est à vrai dire qu'en fonction de l'obscurantisme ambiant que la législation de Frédéric nous paraît marquée d'un tel modernisme. En réalité, cette tête de pont d'où l'on allait progresser en direction des temps modernes, c'étaient les Arabes qui l'avaient construite dès les VIIIe et IXe siècles.

Car, au nord des Alpes, la création de pharmacies publiques et la naissance d'une véritable profession de pharmacien, au sens arabe et moderne du terme, allaient encore se faire attendre un certain temps. Dans les documents les plus anciens où l'*apotheca* fût mentionnée, il ne s'agissait encore que de l'habituel bazar. Ce n'est que plus tard que ce terme qualifia exclusivement une officine de pharmacien.

Quant aux recueils de recettes et formules, aux pharmacopées qu'au XVIIe siècle encore les pharmaciens d'Occident utilisaient pour fabriquer leurs médicaments, c'est aux Arabes qu'ils les devaient. Les routes commerciales, celle passant par Venise en particulier, avaient depuis longtemps introduit en Occident les substances médicales utilisées par les Arabes. La proximité de la Sicile sous domination musulmane et les traductions d'ouvrages médicaux arabes par Constantin d'Afrique avaient donné une nouvelle impulsion à la pharmacologie d'Occident. Les ouvrages du Rhénan Hildegard de Bingen en fournissent un éclatant témoignage.

Fidèle à l'exemple arabe, Nicolaus Praepositus, chef de l'école de Salerne, avait, peu après la mort de Constantin, composé un recueil de formules qui devint « officinal » pour toutes les générations futures de pharmaciens, ceci au même titre que le *Circa Instans*, « antidotarium » d'un autre citoyen de Salerne. A travers Byzance même, grâce aux ouvrages de Siméon Seth et de Nikolaos Myrepsos qui pénétrèrent dans les bibliothèques médicales de l'Occident, l'influence arabe agit sur la pharmacologie occidentale.

En ce temps-là, les Arabes jouissaient d'un tel prestige dans le domaine scientifique, qu'un médecin d'Italie du Nord désireux d'assurer le succès de son ouvrage dans les cercles professionnels trouva bon de lui attribuer pour auteur un Arabe de Bagdad, « Masaoueih le Jeune », élève supposé du célèbre

Avicenne. Il latinisa ce nom d'auteur et son ouvrage parut sous le titre prometteur de *Grabadin de Mesues le Jeune*, ce qui ne manqua pas de lui assurer la considération recherchée. Preuve supplémentaire du prestige de la science médicale arabe.

Un chimiste inconnu du XIIIe siècle opéra une mystification incomparablement réussie sinon même ahurissante; il recommanda ses ouvrages à l'attention toute particulière du monde scientifique d'Occident — ouvrages d'ailleurs importants qui témoignaient d'une profonde connaissance de l'ensemble des traités arabes professionnels — en leur inventant pour auteur le chimiste arabe le plus célèbre, « l'Hippocrate de la Chimie », Dchabir soi-même (en latin : « Geber »). C'était précisément le moyen le plus efficace de s'assurer contre tous risques et d'obtenir ce qui seul importait : l'autorité.

Il n'était évidemment que trop naturel d'exploiter à fond la popularité d'un Rhases et surtout d'un Avicenne pour s'assurer les faveurs de contemporains qui vénéraient si profondément les Arabes. Peu importait qu'Avicenne eût été l'ennemi déclaré de l'alchimie! Recruter en son nom des partisans pour les élucubrations des alchimistes était une spéculation assurée du succès.

C'est encore sous un nom arabe d'emprunt qu'au XVe siècle un médecin italien qui enseignait à l'école de Salerne introduisit en Occident la première pharmacopée au sens actuel du terme. Il prit le nom de Saladin. Sa vénération pour les grands promoteurs de la science à laquelle il se consacrait s'exprime également dans le choix des livres qu'à son avis tout pharmacien devrait posséder : cette bibliothèque — selon lui idéale — se compose pour les deux tiers d'ouvrages arabes.

Les cinq grands naturalistes du Moyen Age chevauchaient eux-mêmes fermement les épaules des Arabes : le Français Vincent de Beauvais (mort en 1264), l'Espagnol Raymond Lulle (1235-1315) qui était allé en Orient dans l'espoir de convertir les musulmans au christianisme, l'Espagnol Arnaldo de Villanueva (1235-1313), enfin l'Allemand Albert de Bollstaedt (1193-1280) dit Albert le Grand, et son adversaire l'Anglais Roger Bacon (1214-1294), qui tous deux commentèrent les ouvrages des grands Arabes à l'Université de Paris.

Tous étaient néanmoins obnubilés par la croyance alchimiste dans le pouvoir miraculeux de la pierre philosophale, cette

pierre qui devait aussi bien fabriquer de l'or que prolonger la durée de la vie! Que les Arabes fussent en l'occurrence leurs garants, il ne pouvait guère en être autrement. Si aucun de ces alchimistes et chimistes imbus de mysticisme, voire en proie à l'exaltation mystique (qu'il s'agît de spéculation pure comme chez Raymond Lulle ou d'investigation personnelle — en apparence du moins — comme chez Albert le Grand), si aucun d'eux n'a réalisé ni même cherché à réaliser le moindre progrès, se contentant en vérité de confirmer l'étonnante compétence des Arabes, la faute en revient au culte fatal que le monde scolastique vouait aux « autorités » dont il ne se sentait personnellement que l'interprète.

Parmi eux, deux hommes seulement surent préserver leur indépendance sur le plan scientifique et garder leur liberté d'investigation. Concevant la pharmacologie et la chimie arabes comme une science vivante, donc soumise au courant de l'empirisme, ils s'efforcèrent de lui conserver son caractère expérimental. Dignes émules de Rhases, ces esprits libéraux qui considéraient l'expérience raisonnée comme la base d'une véritable connaissance de la nature étaient l'Anglo-Saxon Roger Bacon et l'Espagnol Arnaldo de Villanueva. A vrai dire, sur le plan de l'expérience chimique personnelle, Roger Bacon ne surpassa guère ses contemporains. Ce qu'il emprunta aux Arabes, ce fut plutôt le principe théorique de l'expérience, mais il n'en ouvrit pas moins de ce fait la voie à la recherche expérimentale de la science future.

Aussi Roger Bacon et Arnaldo de Villanueva * furent-ils malgré tout deux points lumineux brillant dans l'obscurité médiévale. Ils avaient hérité de ce fameux esprit qui faisait dire au vizir, médecin et poète arabe Ibn al-Chatib de Grenade : « Nous devons avoir pour principe de considérer qu'une preuve traditionnelle doit être revisée à partir du moment où elle se trouve en contradiction avec ce que nos sens nous laissent percevoir de façon évidente. »

L'influence directe des Arabes sur la pharmacologie occidentale survécut à l'humanisme et à la Renaissance. Elle poursuivit son action jusqu'au XIXe siècle. En 1758 parut une nouvelle édition d'une partie de l'ouvrage de pharmacologie d'Ibn al-Baïtar. En 1830, les nouvelles pharmacopées européennes continuaient encore à puiser aux sources arabes. En 1832,

* En français : Arnaud de Villeneuve.

parut une nouvelle édition du manuscrit arabo-persan de l'Arménien Mechithar, datant du XIIe siècle.

Après quoi, le fil se coupe.

Mais aujourd'hui encore nos hôpitaux, nos laboratoires de chimie, nos pharmacies et nos drogueries sont autant de monuments élevés à la mémoire du génie arabe, nos pilules et nos pastilles enrobées de sucre ou d'argent autant de petits souvenirs des deux plus grands professeurs arabes du monde médical occidental.

LIVRE V

LES GLAIVES DE L'ESPRIT

Qui abandonne son foyer pour se mettre en quête du savoir suit la voie de Dieu.
L'encre de l'élève est plus sacrée que le sang du martyr.

MAHOMET.

Le miracle arabe.

Nous sommes en l'an 1000.

Le libraire Ibn an-Nadim vient de publier à Bagdad son *Catalogue des Sciences*. Cet ouvrage en dix volumes relève le titre de tous les livres de philosophie, d'astronomie, de mathématiques, de physique, de chimie et de médecine parus jusqu'alors en langue arabe.

La renommée des médersas de Cordoue attire dans cette ville les étudiants de toutes les parties de l'Orient et même de l'Occident. Celle aussi de sa fameuse bibliothèque dont les cinq cent mille volumes ont été réunis par l'un des plus grands érudits de son temps, le calife Al-Hakam II, mort en 976, qui avait chargé des douzaines d'acheteurs de les lui procurer. Une bonne partie de ces ouvrages sont d'ailleurs annotés de la main même du souverain.

Au Caire, plusieurs centaines de bibliothécaires veillent sur un ensemble de deux millions deux cent mille volumes réunis dans les deux bibliothèques califiennes. La bibliothèque d'Alexandrie n'avait-elle pas autrefois compté vingt fois plus de manuscrits?

« Il est notoire que personne à Rome ne possède une instruction suffisante pour faire seulement un huissier. Comment celui qui n'a rien appris aurait-il le front de vouloir enseigner? »

s'écrie un personnage qui parle en connaissance de cause : Gerbert d'Aurillac, monté sur le trône pontifical en 999.

En cette même année, Aboulkasis compose un ouvrage de chirurgie qui servira de modèle des siècles durant; Al-Birouni, l'égal d'Aristote par l'universalité de son esprit, discute de la rotation de la Terre autour du Soleil; Al-Hazen découvre les lois de la vision et entreprend des expériences au moyen de la chambre noire, de miroirs et de lentilles sphériques, cylindriques et coniques.

En cette année où la civilisation arabe monte rapidement vers le zénith de son âge d'or, l'Occident attend, terrifié, la fin du monde. Se soumettant à la règle sévère de saint Romuald, un jeune empereur de vingt ans, Otton III, fait pieds nus le pèlerinage de Rome au mont Garganus pour expier ses crimes et s'écrie dans un transport extatique : « Voici venir le Christ pour juger le monde par le feu! »

Et pendant ce temps la renommée du jeune Avicenne, âgé lui aussi de vingt ans, commence à s'étendre de par le monde.

Ce subit essor culturel des fils du désert, en quelque sorte issu du néant, est l'un des événements les plus étonnants de l'histoire des civilisations. La prodigieuse ascension qui assure aux Arabes la suprématie sur des peuples déjà hautement civilisés est un phénomène unique en son genre; miracle assez stupéfiant d'ailleurs pour qu'il vaille la peine de s'y arrêter un instant.

Comment se peut-il qu'un peuple n'ayant jamais joué de rôle politique ni culturel, n'ayant jamais non plus fait entendre sa voix dans le concert spirituel des nations, ait eu subitement l'audace de se mesurer aux Grecs? D'autres peuples, apparemment mieux placés pour une telle entreprise, ne l'avaient pas osé!

Byzance, riche héritière à la fois de l'ancienne civilisation orientale et de la civilisation grecque, et à laquelle la langue grecque impériale offrait en outre l'accès le plus immédiat aux sources, était jusqu'alors demeurée improductive.

Les Syriens, véritables disciples des Grecs, possédaient ce même capital scientifique dont disposeraient plus tard les Arabes. Grâce aux traductions des ouvrages grecs dans leur langue nationale, ils détenaient une excellente matière d'enseignement et leurs écoles passaient pour remarquables. En dépit de quoi ils n'avaient pas su faire prospérer leur magnifique héritage.

Quant à la Perse qui, forte du savoir des Chinois, des Indiens et des Grecs, paraissait devoir être le foyer d'un grand essor culturel, elle resta totalement stérile en ce domaine. Et pourtant, outre une économie prospère et grâce à la protection officielle des arts et des sciences comme à la fondation de nombreuses écoles, ce pays possédait le climat le plus favorable à un nouvel et grand essor. Or, c'est précisément dans un tout autre climat spirituel et sous l'influence d'une tout autre civilisation que, sur le plan culturel, la Perse devait manifester son esprit créateur.

Donc Byzance pas plus que la Syrie ou la Perse (carrefour pourtant des civilisations orientale et occidentale) ne prit la succession des Anciens. Ce rôle échut à un peuple à peine surgi du désert et qui sut sans conteste enlever d'emblée la prédominance mondiale dans le domaine culturel; position qu'il conserva huit siècles durant, plus longtemps donc que les Grecs eux-mêmes.

A quels éléments ce peuple dut-il de pouvoir accomplir un tel exploit? Et quelle était la conjonction de constellations historiques, sociales et spirituelles susceptible de permettre au miracle arabe de s'accomplir?

En une marche triomphale sans pareille, les Arabes avaient soumis tout un univers. Ils représentaient la dernière vague, et la plus puissante, d'une migration de peuples qui n'avait cessé depuis des temps immémoriaux de franchir les limites du désert pour se répandre dans les terres fertiles des plaines. La rupture du barrage de Marib en 542 et le délabrement des installations d'irrigation de l'Arabie du Sud avaient mis les tribus en mouvement. Comprimée de plus en plus entre deux grandes puissances rivales, l'empire romain d'Orient et la Perse, cette vague s'était élevée de plus en plus haut pour enfin déferler irrésistiblement à l'assaut des continents.

Mais cet assaut n'était pas, comme les chroniqueurs du parti adverse se sont fort injustement plu à le dire, celui d'une horde déchaînée de brigands et d'incendiaires, ennemis de la foi.

Les tribus bédouines, qui à l'origine guerroyaient entre elles pour se disputer les pâturages, avaient en peu d'années réussi à constituer un groupe homogène, un peuple enflammé, étroitement soudé par la foi islamique et uni par une très ancienne

solidarité tribale désormais étendue à la communauté de tous les croyants : celle de l'assistance mutuelle, disciplinée par de strictes obligations morales et religieuses, chacun, en raison de la récompense promise dans l'au-delà au combattant de la foi, étant animé d'un invincible mépris de la mort. Douées d'une force morale jeune et vigoureuse, placées sous la conduite aussi méthodique qu'exaltante de fortes personnalités assistées d'un état-major de grande valeur (formé par le Prophète lui-même) toujours responsable devant le gouvernement central, les armées arabes étaient très supérieures aux forces auxquelles elles se heurtaient, ceci en dépit d'un armement extrêmement défectueux. Leurs victoires-éclair en sont la preuve.

A la mort de Mahomet, en 632, l'Arabie est politiquement unifiée. Dès 635, l'armée byzantine sera défaite, et deux ans plus tard, en 637, une seule bataille suffira à écraser l'empire perse. En 638, la Palestine tombera aux mains des Arabes et, en 640, ce sera au tour de l'Égypte d'être conquise. Survient alors un temps d'arrêt avec la mort du grand capitaine Omar. La fortune de la guerre est devenue capricieuse. Vers la fin du siècle néanmoins, la domination arabe est solidement établie sur toute l'Afrique du Nord jusqu'à l'océan Atlantique. En 711, tandis que l'étendard du Prophète est transporté vers l'est jusqu'au-delà de l'Indus, en Espagne l'empire wisigoth tombe tel un fruit mûr et véreux entre les mains des guerriers arabes, ceci malgré leur infériorité numérique manifeste. L'hostilité à l'égard de l'usurpateur Roderic, la haine envers un clergé fanatique, l'indignation provoquée par l'esclavagisme hérité des Romains et maintenu depuis lors, ouvrent toutes les portes aux musulmans. Alors, presque sans coup férir, ils occupent Narbonne en 720, Carcassonne et Nîmes en 725, remontent ensuite le Rhône et poussent à l'ouest vers Bordeaux.

C'est en 732 seulement que Charles Martel parviendra à stopper leur avance à l'intérieur de son royaume. La bataille s'engage à Tours et à Poitiers. Mais, dans la nuit les Arabes, qui viennent de perdre leur chef Abd al-Rahman, se retirent subrepticement pour aller se retrancher dans Narbonne. Cinq, puis sept ans plus tard Charles Martel devra de nouveau leur livrer combat, à Avignon d'abord, puis à Nîmes, sans parvenir toutefois à les chasser définitivement du royaume. Ils se fixent, en effet solidement — et pour près d'un siècle — en Provence, dans les Alpes occidentales et en Aquitaine, toutes régions où plus tard des boutures de la civilisation arabe prendront racine.

Au milieu du xe siècle encore, répondant à l'appel du roi lombard Hugo, ils pénètrent profondément en Engadine où Pontresina, *Pons Saracena* (le pont des Sarrasins), conserve encore la trace du passage de ces singuliers étrangers.

Deux siècles durant, les Arabes resserrent si fortement leur étau autour de l'Italie que celle-ci semble bien destinée à partager le sort pitoyable de l'Espagne. Après la Sicile, appelés à l'aide par Naples et les comtes de Bénévent, ils occupent l'Apulie et la Calabre, menacent Rome et même la puissante Venise. En dépit de certaines vicissitudes, ils demeurent jusqu'en 915 les maîtres de l'Italie du Sud. Entre-temps toutes les îles de la Méditerranée occidentale étant passées sous la domination arabe, la Méditerranée elle-même est devenue une mer arabe, à l'exception de sa partie orientale où Byzance maintient sa souveraineté. La carcasse de l'empire romain d'Orient a, en effet, tenu bon. Pourtant, dépossédé de ses précieuses provinces d'Égypte et de Syrie, cet empire n'en est pas moins un homme malade et épuisé.

Mais ce qui en tout cela est absolument stupéfiant, jamais vu, sinon du temps de Cyrus le fondateur de l'empire perse, c'est le fait que les vainqueurs ne se livrent à aucune destruction. Le fanatisme qu'on leur impute, de même que leur prétendue implacable férocité, ne sont que légendes destinées à semer la frayeur, que pure propagande ennemie démentie par les innombrables preuves de leur tolérance et de leur générosité à l'égard des vaincus. Il n'existe guère de peuple qui se soit comporté avec autant de clémence et d'humanité vis-à-vis de ses adversaires et des « infidèles ». C'est bien en grande partie à cette attitude que les Arabes doivent d'avoir pu influencer et pénétrer si profondément et durablement les peuples qu'ils avaient soumis à leur domination. Action autrement plus efficace que la mince couche d'émail appliquée par l'hellénisme ou que le vernis superficiel laissé d'ordinaire par l'administration romaine. Sans doute cet immense empire se fractionna-t-il bientôt. Néanmoins — et cela aussi fait partie du miracle arabe — dans des pays au destin aussi différent, sur le plan à la fois ethnographique et historique, que celui de l'Espagne, de l'Égypte et de l'Irak, c'est une civilisation uniforme et d'une remarquable harmonie qui se développa.

Les anciennes civilisations s'étaient figées dans la sénilité. Dès le début de notre ère, leur déclin ne pouvait plus être

enrayé. Vers les IIIe et IVe siècles, leur force créatrice était complètement tarie; le ressentiment des théologiens et des prêtres chrétiens envers le savoir des païens fit tout son possible pour éteindre les dernières lueurs de civilisation antique. Et elles se seraient éteintes assurément si les fils du désert ne s'étaient hâtés d'attiser la braise et de ranimer la flamme. Mais le même phénomène ne s'était-il pas produit au nord de la Méditerranée sans que pour autant de nouvelles flammes se fussent élevées des cendres refroidies, provoquant bien au contraire le déploiement d'un obscurantisme de jour en jour plus profond?

L'Occident en léthargie.

Depuis Hannibal, la civilisation romaine était condamnée à mort. C'est en apparence seulement que l'édification de l'empire romain en retarda le déclin. L'éclat emprunté à l'hellénisme tombait du vieil *Imperium Romanum* comme un manteau trop large. En raison d'un processus d'évolution rétrograde et de dissolution, la carence des forces destinées à maintenir l'État et la civilisation s'affirmait de plus en plus; l'assaut germanique ne fit que précipiter la chute d'un monde moralement pourri et manifestement prêt à s'écrouler. Non seulement la couche sociale supérieure n'éprouvait plus le désir de s'instruire, mais le nouvel objectif que le christianisme assignait à ses méditations dépréciait la science, et même l'étude qui en vérité n'avaient jamais trouvé à Rome une réelle protection. Le manque d'instruction dans les couches supérieures conduisait à un vide fatal. N'est-il pas effrayant de songer que les civilisations méditerranéennes auraient disparu comme les civilisations des Incas et des Mayas si des peuples jeunes, à la fois doués et désireux de s'instruire, ne leur avaient pas insufflé une vie nouvelle?

Deux siècles plus tôt qu'aux Arabes, la chance s'offrit à l'Occident de reconstruire sur les ruines. Or, en dépit d'un début prometteur, un millénaire entier s'écoula avant que l'Occident ne parvînt à se dégager des rangs des peuples « sous-développés » et à s'émanciper pour manifester son esprit créateur.

Pour la première fois au cours des trente-trois années du règne sage et juste de Théodoric le Grand, un déclin apparemment irrésistible cède à la poussée d'une évolution ascensionnelle. Voilà subitement les valeurs intellectuelles en hausse. Les érudits ont de nouveau droit à la considération et même aux faveurs des autorités. Les écoles impériales qu'on avait délaissées sont de nouveaux fréquentées au point de devoir être agrandies. Au cours de conférences publiques, on vulgarise les ouvrages d'Hippocrate et de Galien. Des Goths, qui ont reçu une solide instruction de base, se consacrent à la médecine, à la physique et à l'astronomie. Après la mort du roi, l'activité intellectuelle ne faiblit pas. « Quand on entretient des acteurs, il faut savoir aussi entretenir des professeurs. » C'est en ces termes qu'Athalaric, petit-fils du roi défunt, justifie l'intérêt qu'il porte à la science. Cette période de convalescence et de progrès semble promettre un bel avenir, ce qui aurait pu être en effet, si son élan n'avait été étouffé dans l'œuf et — ironie du sort — brisé précisément par des armées grecques à la solde de Byzance. À cette brève période de renouveau ne survit qu'une frêle bouture. Mais celle-ci, recommandée aux soins des bénédictins par Cassiodore, ministre du roi, ne put trouver, dans un sol sablonneux de quoi prendre racine et s'épanouir. L'ère de prospérité née sous l'égide de Théodoric n'émit qu'une brève lueur à la veille d'un dénuement qui, lui, devait durer des siècles. Cette lueur ne fut d'ailleurs pas la seule.

Les Vandales aussi s'étaient pressés sur les bancs des écoles de rhétorique et de grammaire; leur comte Sigisteus était un protecteur des arts, poète lui-même. Le roi des Francs, Chilpéric, écrivait des poésies en latin et lisait couramment son Virgile et son Cicéron. Les rois wisigoths Wamba, Sisebuth, Chindaswinth et Chinthila étaient tous écrivains. Partout les Germains avaient commencé à acquérir une formation littéraire. Chez les Wisigoths aussi bien que chez les Francs, on trouvait dans les milieux gouvernementaux et administratifs, voire parmi les négociants, des laïques instruits qui non seulement écrivaient, lisaient et comptaient couramment, mais possédaient encore des connaissances en matière de droit. De grandes aspirations scientifiques étaient nées et s'étaient développées chez les Lombards qui plus tard devaient être les premiers à se libérer du joug du clergé et à assumer un rôle important dans les prémices de la science occidentale.

Partout dans l'empire romain, des princes germains, Théodoric le premier, avaient essayé de ranimer l'esprit antico-

païen... exactement comme les califes arabes allaient le faire bientôt. Mais il y avait longtemps que l'empire romain s'était mué en empire chrétien. Saint Augustin avait prêché la primauté absolue du pouvoir spirituel. La papauté imposait sa loi partout où elle avait envoyé ses missionnaires. En Gaule et en Angleterre, dès après l'arrivée des délégués de la Rome pontificale, la culture hellénique et la langue grecque commencèrent peu à peu à disparaître. Rome cherchait précisément à vaincre les éléments antico-païens, même ceux qu'elle venait d'accueillir dans son sein. Saint Jérôme tenait le mode de pensée grec pour une malédiction pesant sur l'humanité et traduisit la Bible en latin, la « Vulgate » devant chasser Homère et Virgile des cerveaux. Par sa nature même, l'esprit chrétien devait viser des buts tout différents de ceux de l'esprit hellénique.

Seule la révélation divine, et non la raison humaine, pouvait désormais illuminer les âmes. C'était faire un mauvais usage des forces de l'esprit que de diriger celui-ci vers l'étude de la nature et de ses merveilles au lieu de l'orienter vers la doctrine de la religion révélée. « Car si une telle étude rendait possible la découverte de la vérité, celle-ci serait déjà découverte. » Ainsi raisonnait le docteur de l'Église Lactance, qui poursuivait : « Mais puisqu'elle n'a pas été découverte, quels qu'aient été le temps passé et les efforts déployés à cette fin, cela prouve bien l'absence totale de sagesse d'une telle étude. »

Sans doute, de même que l'on bâtissait des églises chrétiennes avec les colonnes et les escaliers d'édifices antiques, de même prélevait-on dans les vestiges de la philosophie et de la science antiques ce dont la religion avait besoin pour parvenir à ses fins. Mais chercher la vérité ailleurs que dans la révélation, méditer sur des phénomènes terrestres, c'était s'égarer sur une voie impie, quitter la route qui seule mène à Dieu. Tertullien l'avait clairement exprimé : « Nous ne devons pas être curieux ni chercher à percer les mystères de la nature. »

Rien ne saurait confirmer cette conception de façon plus dramatique ni plus évidente que les flammes et les colonnes de fumée qui s'élevèrent au-dessus d'Alexandrie, foyer séculaire du savoir grec et désormais siège principal de l'Église chrétienne après Rome. Sur le delta du Nil, le ciel se colora en rouge au-dessus de la métropole du savoir, tandis que des trésors

irremplaçables de la poésie, de la littérature, de la philosophie, de l'histoire grecques et de la science hellénistique disparaissaient, victimes de la rage de destruction des zélateurs chrétiens.

Dès l'an 48 avant Jésus-Christ, lorsque Jules César avait mis le siège devant Alexandrie, une partie importante de la célèbre bibliothèque du Mouseion avait été la proie des flammes. Cléopâtre en avait dans une certaine mesure compensé les pertes grâce à la bibliothèque de Pergame. Mais le IIIe siècle inaugure les destructions systématiques. Un patriarche chrétien ferme le Mouseion et en chasse les érudits. En 366, sous le règne de l'empereur byzantin Valens, le Caesareum est transformé en église, sa bibliothèque pillée et brûlée, ses philosophes poursuivis pour sorcellerie. En 391, le patriarche Théophile demande à l'empereur Théodose l'autorisation de détruire le grand centre de pèlerinage des Anciens, la dernière grande académie : le Sérapéion, et de livrer aux flammes son incomparable bibliothèque. Un trésor irremplaçable est à tout jamais perdu pour l'humanité.

Mais l'œuvre de destruction de chrétiens fanatiques n'en est pas terminée pour autant. L'ami du patriarche Severus d'Antioche confesse sans vergogne qu'ayant avec celui-ci appartenu dans sa jeunesse à une association chrétienne très active à Alexandrie au Ve siècle, tous deux ont livré une lutte acharnée aux érudits païens et attaqué leurs temples dont ils brisèrent les idoles et détruisirent les installations. Les refuges de l'érudition hellénistique disparaissent les uns après les autres. En 529 la dernière école de philosophie d'Athènes est fermée, en 600 la Bibliothèque palatine fondée à Rome par Auguste est brûlée. La lecture des classiques et l'étude des mathématiques sont interdites, les vestiges des édifices antiques livrés à la destruction.

Lorsque les Arabes pénètrent dans Alexandrie en 640, il y a longtemps que cette ville ne possède plus une seule grande bibliothèque publique.

Quant à l'incendie de la grande bibliothèque alexandrine, imputé cinq cents ans plus tard au général arabe Omar, de nombreuses et scrupuleuses vérifications ont permis d'établir qu'il s'agissait en fait d'une pure invention, pitoyable qui plus est. On n'était simplement que trop content de se servir de ce faux prétexte pour illustrer la fureur de destruction des barbares.

Bien au contraire, lors de sa marche triomphale, le conqué-

rant d'Alexandrie donna de nombreux exemples d'une grande tolérance, interdisant la destruction et le pillage des villes et — geste ô combien inhabituel! — garantissant expressément à ses nouveaux sujets l'exercice de leur culte traditionnel. « Ce traité — ainsi est libellé le modèle des traités de paix arabes — couvre tous les sujets chrétiens, prêtres, moines et nonnes. Il leur garantit sécurité et protection, en quelque lieu qu'ils se trouvent. Protection est également accordée à leurs églises, habitations et lieux de pèlerinage, de même qu'à tous ceux qui visitent ces lieux, aux Géorgiens, Abyssins, jacobites, nestoriens et à tous ceux qui reconnaissent le prophète Jésus. Ils méritent des égards puisqu'un document du Prophète les a honorés, document au bas duquel il apposa son sceau et dans lequel il nous exhorte à nous montrer miséricordieux et à leur garantir la sécurité. »

Ce ne furent point là de vaines promesses.

Le sceau du vainqueur.

Il est écrit dans le livre de Dieu, le Coran sacré : « Il ne doit pas y avoir de contrainte en matière de foi. » Les Arabes ne songent pas à exiger des peuples soumis à leur pouvoir qu'ils embrassent la religion islamique. Les chrétiens, les Sabéens, les parsis et les juifs, tous doivent pouvoir librement suivre leur religion. Ils conservent leurs temples, leurs monastères, leurs évêques, dikhans et rabbins. C'est là quelque chose de fabuleux qui ne s'était encore jamais vu! On va pouvoir enfin partout respirer, en Égypte après la du reoppression byzantine, en Espagne après toutes les cruautés endurées et les persécutions récentes contre les juifs. Les nouveaux maîtres musulmans ne s'immiscent pas dans les affaires privées de leurs sujets. « Ils sont équitables, écrit au IXe siècle le patriarche de Jérusalem à celui de Constantinople, ne nous font aucun tort et ne se livrent à aucun acte de violence envers nous. » Ils accordent aux non-musulmans de leur empire toutes les libertés religieuses et civiques pourvu qu'ils paient leurs impôts et obéissent à leurs maîtres.

Car ceux-ci sont venus pour régner, non pour convertir et faire des égaux!

A vrai dire, ne serait-ce que pour ne pas perdre le revenu des impôts que seuls les non-musulmans sont astreints à payer, les vainqueurs entravent autant que possible toute conversion à la religion islamique.

Mais ce sont les vaincus qui veulent devenir des égaux! Bien plus que ne le voudraient les Arabes, ils cherchent à embrasser la foi de Mahomet pour profiter des avantages économiques et sociaux réservés aux musulmans. Sans qu'il soit jamais question de contrainte, les adeptes du Christ fondent comme neige au soleil. Ce ne sera que plus tard, au sein d'un Islam qui hébergera une véritable Babel de peuples que naîtront le prosélytisme et la haine religieuse. Un tel fanatisme est loin de la pensée des Arabes.

La tolérance proverbiale des Arabes est d'une tout autre nature que l'indifférence religieuse des Romains décadents qui, sur leur Forum, offraient une petite place aux dieux de toute origine. La tolérance des Arabes, on peut même dire leur générosité à l'égard de leurs adversaires et des infidèles, a ses racines naturelles dans le vieux Fatā arabe, le « Gentleman-Ideal » des temps préislamiques, Le dévouement jusqu'à la mort, que ne tempèrent ni hésitation ni restriction, valait alors autant pour l'hôte étranger que pour tout proche parent. En même temps que cet hôte étranger — qui pouvait fort bien être un ennemi — la grande communauté humaine s'introduisait au sein du cercle intime primitivement limité aux proches parents, et les obligations morales dictées par le sang s'appliquaient à celui qui était peut-être un ennemi mortel.

Depuis Mahomet, la grande communauté des croyants a remplacé la communauté tribale. Mais la sauvegarde que l'hôte pouvait ne devoir jadis qu'à la simple clémence dépasse à présent la communauté religieuse; un sentiment d'humanité de caractère universel est né, qui ignore les frontières, une générosité dont bénéficient jusqu'aux ennemis.

Cette générosité des Arabes a directement touché et fortement impressionné la chevalerie germanique. Avec son personnage du « noble païen » qui, renonçant à la victoire, jette son épée à terre et tend la main au courageux adversaire sans se soucier des barrières nationales ou religieuses, le preux Wolfram von Eschenbach a élevé un monument impérissable et émouvant à la générosité des Arabes : c'est le « païen » Feirefiz qui enseigne à son héros Parsifal comment atteindre le faîte de la vraie chevalerie.

Sous la douce lumière de cette tolérance et de cette générosité du monde arabe, des peuples et des religions disparates

qui parviennent à vivre en bonne intelligence commencent soudain à prospérer. Les sectes chrétiennes par exemple, tels les nestoriens et les monophysites que l'Église impériale avait durement persécutés, peuvent pour la première fois, délivrées du joug de l'Église et de l'État, respirer et se développer librement. Et de même qu'une plante se tourne vers la lumière qui la fait croître, les vaincus, même lorsqu'ils restent fidèles à leur croyance, se conforment à la manière de vivre de leurs nouveaux maîtres jusqu'à en devenir la parfaite réplique.

Ils s'approprient la langue de leurs maîtres. Ils donnent des noms arabes à leurs enfants. Ils finissent par calquer si parfaitement leur attitude sur celle des Arabes, tant par leurs manières que par leur habillement ou leurs usages, qu'un médecin de Balbek, un marchand de Mossoul et un légiste de Grenade se rencontrant dans les souks du Caire semblent n'appartenir qu'à un seul et même peuple.

Ce n'est donc point une contrainte venant d'en haut mais bien le désir de s'ouvrir l'accès du monde des vainqueurs qui est à la base de ce rapprochement. Porter un nom authentiquement arabe, se nommer officiellement — à côté d'un prénom connu seulement des coreligionnaires — Abd Allah ou Mohammed, voilà l'ambition et la fierté de tout chrétien, de tout juif et de tout parsi; c'est même devenu une coutume quasi générale depuis le xe siècle, en dépit de ce que les musulmans ne voient pas d'un très bon œil la profanation de noms qui leur sont sacrés.

Bien que les peuples vaincus (y compris les Berbères et les Espagnols) puissent se prévaloir d'une tradition culturelle et civilisatrice très supérieure à celle de leur vainqueur arabe, celui-ci ne fait aucunement figure de parvenu, sinon peut-être aux yeux des Perses, très infatués d'eux-mêmes. Sa distinction naturelle et son admirable élégance les fascinent. Sa majesté innée de grand seigneur suffit à l'imposer comme modèle, à donner aux vaincus le désir de s'élever jusqu'à lui, bref de passer pour un Arabe. Donc pour un musulman. En outre sa foi profonde, exempte de tout prosélytisme, agit de manière beaucoup plus efficace que ne pourrait le faire une quelconque propagande et gagne sans cesse de nouveaux adeptes à la sévère religion islamique.

Or, qui professe cette religion doit pouvoir lire et réciter la parole de Dieu dans la langue dont Dieu s'est servi pour la

révéler, donc parler et écrire la langue du Coran, la langue des anciens poètes arabes... la langue du vainqueur.

A cela s'ajoute un fait que l'on a trop souvent tendance à négliger : il y a longtemps que le petit contingent des conquérants ne représente plus à lui seul le peuple vainqueur. Au cours des siècles, les bédouins arabes n'ont cessé de quitter le désert pour suivre la trace des conquérants. De nouvelles vagues se succèdent sans interruption, se déversant sur l'Afrique du Nord, la Sicile et l'Espagne. Qu'ils soient agriculteurs, artisans, marchands, fonctionnaires, professeurs ou érudits, ces Arabes pénètrent les peuples étrangers, les arabisent et les marquent de leur sceau.

L'arabe devient bien entendu la langue de l'administration, des tribunaux, de la diplomatie, la langue des relations commerciales et de la haute société. Qui voudrait s'exclure de la communauté en ne la parlant pas? Qui d'ailleurs ne serait sensible à sa beauté, à son harmonieuse sonorité, à son charme si particulier?

Les voisins eux-mêmes succombent à ce charme, les évêques espagnols s'en plaignent amèrement! Comme les non-musulmans se laissent volontiers entraîner par le courant général! La langue copte disparaît. L'araméen, la langue du Christ, fait définitivement place à la langue de Mahomet. Dès le ixe siècle, les décrets du pape et les résolutions des conciles doivent être traduits en arabe à l'intention de la minorité chrétienne d'Andalousie qui ne sait plus guère le latin. Après la reconquête, l'Église se verra même contrainte de traduire en arabe le Nouveau Testament à l'intention des chrétiens libérés.

D'une langue tribale est issue en l'espace d'un siècle une langue universelle.

Mais cette langue est plus qu'un quelconque moyen de communication interchangeable à volonté. Ayant reçu l'empreinte d'une communauté, elle marque à son tour la communauté de son empreinte. Il suffit de voir la façon dont l'univers de pensées, de concepts et de valeurs de la langue arabe façonne les esprits, imprime sa marque sur la vie intellectuelle et matérielle, et parvient à donner un aspect uniforme aux hommes combien différents de trois continents! Même lorsque des maîtres étrangers, tels les Turcs, les Seldjoucides, les Mamelouks ou les Tatars prendront le pouvoir, ils se soumettront corps et âme à la civilisation, à la langue, à la manière de vivre et de penser des Arabes.

La force avec laquelle cet univers intellectuel imprime sa marque est considérable. Nul poète arabe n'aurait pu mieux traduire le tempérament arabe et le sentiment arabe de l'amour qu'Ibn Hasm, philosophe et théoricien de l'art érotique arabe... pourtant de sang wisigoth! Eh oui, même le gros des ouvrages dont les érudits de souche persane enrichissent la littérature arabe est aussi purement arabe que possible.

La force procréatrice de cet univers intellectuel est elle aussi considérable. Sous la domination chrétienne, les monastères syriens avaient végété; sous celle des Arabes, ils parviennent au summum de leur prospérité! Ce n'est pas la civilisation persane qui produit un Rhases ou un Avicenne, c'est la civilisation arabe qui rend les hommes de souche persane capables de faire merveille!

Des érudits de toute confession agissent dès lors en étroite collaboration, travaillant ensemble à l'édification de la science arabe. Dans les bibliothèques arabes, les ouvrages des musulmans, des chrétiens, des juifs et des Sabéens se retrouvent côte à côte. Et cette même tolérance, qui autorise la nomination d'un chrétien à la fonction de professeur, admet même qu'on s'instruise auprès des païens, qu'on puise aux sources grecque et indienne du savoir.

Elle se trouve sur ce point en plein accord avec le Prophète.

« Qui aspire au savoir adore Dieu. »

« A tout musulman, homme ou femme », Mahomet avait imposé la recherche du savoir comme un devoir religieux.

« Du berceau jusqu'à la tombe, avait-il dit, mets-toi en quête du savoir, car qui aspire au savoir adore Dieu. » Il n'avait cessé d'indiquer cette voie à ses disciples. « L'étude de la science a la valeur du jeûne, l'enseignement de la science celle d'une prière. » La connaissance de l'univers et de ses merveilles ne pouvait que renforcer la vénération des Arabes pour le Créateur. Le savoir illumine la route de la foi... « même s'il vient de Chine! »

Le Prophète en personne obligea ses disciples à porter leur regard au-delà des frontières nationales. Car la science sert la gloire de Dieu. Toute sagesse vient d'Allah et renvoie à Allah. Aussi, « acquiers-la, d'où qu'elle vienne! » Pour l'amour d'Allah, « reçois le savoir, même de la bouche d'un infidèle! »

« Dieu n'a-t-il pas qualifié de folie la sagesse de ce monde? » demandait en revanche l'apôtre Paul. « Il est écrit : Je veux anéantir la sagesse des sages. Ce qui paraît insensé aux yeux du monde, c'est Dieu qui l'a choisi pour confondre les sages. »

Deux univers aussi différents que l'eau et le feu, deux conceptions qui ont déterminé les voies spirituelles inconciliables de l'Orient et de l'Occident. C'est en leur nom que s'élargit le fossé séparant la civilisation arabe hautement évoluée de celle, combien inférieure, de l'Europe chrétienne contemporaine. Qu'importait à celle-ci toute la sagesse du monde en comparaison de la révélation divine? Son idéal était autre, non moins grand, non moins sublime, mais visant à découvrir une autre vérité. « J'aspire à la connaissance de Dieu et de l'âme », tels étaient selon saint Augustin les pôles de toute connaissance. Pour contempler la vérité, c'est-à-dire Dieu, « point n'est besoin d'une aide extérieure ».

Pour les chrétiens, la révélation était la seule source de vérité divine. L'histoire de la création fournissait toutes les informations nécessaires sur le ciel, la terre et le genre humain. Aussi, toujours selon saint Augustin, les antipodes ne pouvaient-ils exister, « l'Écriture sainte n'ayant jamais mentionné une telle race dans la postérité d'Adam ».

La théorie païenne de la rotondité de la terre était dès lors condamnée. « Est-il possible, demandait Lactance, docteur de l'Église, que des hommes soient assez fous pour croire qu'il existe des plantes et des arbres suspendus de l'autre côté de la terre et que les hommes y vivent les pieds plus haut que la tête? » Pour certains, la terre était une colline autour de laquelle le soleil accomplissait sa révolution entre le matin et le soir. Pour Hrabanus Maurus, elle était un disque battu par les flots de l'Océan. Ainsi, plusieurs siècles d'essor intellectuel étaient effacés, et revenu le temps d'une conception naïve de l'univers.

On condamnait à présent, et de plus en plus violemment, le seul fait d'admettre l'existence d'un principe de causalité dans les phénomènes naturels, on tenait pour sacrilège d'attribuer des causes naturelles au lever d'un astre, à une inondation, à une fausse couche ou à la guérison d'une fracture, quand la punition divine, le démon ou le miracle étaient là pour les motiver.

Le potentiel intellectuel pouvait sans danger se dépenser dans sa quête ardente de la connaissance de Dieu, il pouvait

bien, sous l'égide de la toute-puissante théologie, provoquer l'édification d'imposants établissements d'enseignement philosophique, aussi imposants que les cathédrales : à l'ombre de ces édifices dressés vers le ciel, comme dans tous les lieux où l'on étudiait, l'Église rabaissait le niveau de connaissance des choses terrestres. De la clarté passée, du *logos* grec, elle précipita le savoir dans les bas-fonds de la croyance aux miracles, favorisant une superstition dont nous ne soupçonnons même plus l'ampleur ni le funeste aveuglement. Mais la marche rétrograde de la culture ne s'imposait pas au seul monde ecclésiastique, en dépit du fait que cette sorte de nourriture intellectuelle ne fût pas prévue pour les laïcs. A l'intention de ceux-ci, on confectionnait en un latin barbare tout un ramassis de légendes fantastiques tirées de romans grecs et de contes orientaux, légendes dans lesquelles la croyance aux miracles trouvait largement de quoi s'épanouir au détriment des idées saines.

Quelle qu'ait pu être leur action dans le domaine spirituel, églises et monastères, loin d'avoir « sauvé la civilisation » dans le domaine temporel, ont bien au contraire entravé son essor. Les gens d'Église avaient pourtant les mêmes facilités, sinon plus grandes encore, que les Arabes de recueillir l'imposant héritage et de le faire fructifier. Les textes anciens se trouvaient beaucoup plus directement à leur disposition et, jusqu'au VIe siècle, l'Occident ne manqua pas d'ecclésiastiques possédant le grec. Le clergé, qui dans les premiers siècles se recruta essentiellement parmi les Romains instruits, eût donc été tout aussi capable de traduire et de remanier l'héritage reçu que les premiers traducteurs du califat de Bagdad!

Mais l'esprit grec leur était étranger. En l'an 300, Eusèbe, docteur de l'Église et évêque de Césarée, s'adressait en ces termes aux naturalistes d'Alexandrie et de Pergame : « Ce n'est pas par ignorance des choses que vous estimez, mais par mépris de votre vaine activité que nous faisons si peu de cas de son objet et tournons notre esprit vers des occupations plus hautes. » Et c'est encore l'opinion de Thomas d'Aquin au XIIIe siècle : « La plus minime connaissance que l'on puisse acquérir sur les choses supérieures est plus souhaitable qu'un très grand savoir sur les choses inférieures. »

L'esprit grec paraissait si condamnable aux chrétiens que, non contents de renoncer eux-mêmes à le pénétrer, ils privèrent de son rayonnement une grande partie de l'humanité en détruisant ses œuvres. Et de ce fait, partout où l'Antiquité et l'hellénisme étaient déjà parvenus à un haut degré de perfection, l'Occident quant à lui dut repartir de zéro. Ce qui fut conservé dans les monastères, à la seule intention de copistes obtus, convenait bien à de modestes prétentions : morceaux de littérature populaire que n'avait pas effleurés le moindre souffle de l'esprit réduit en cendres par les zélateurs. Il n'en parut pas moins nécessaire aux prélats d'interdire au clergé séculier et aux moines toute lecture ayant trait aux « choses inférieures ». En 1209 encore, le synode de Paris déclara que c'était péché pour les moines que de lire des ouvrages de sciences naturelles. L'étroitesse d'esprit étouffa dans l'œuf tout génie créateur, contraria toute velléité d'indépendance et contraignit tous ceux qui se livraient à une activité intellectuelle non conforme au dogme de l'Église à se rétracter ou à monter sur le bûcher.

C'est là la seule explication d'un fait qui sans cela demeurerait parfaitement incompréhensible, à savoir qu'un millénaire a dû s'écouler avant que l'Occident entamât sa lente éclosion, lui qui au départ pourtant avait, quant à ses possibilités de développement, deux ou trois siècles d'avance sur le monde musulman. Le mot de Hegel au sujet des chouettes de Minerve qui ne prennent leur vol qu'au crépuscule vaut déjà pour la science de l'hellénisme décadent et son tardif essor, mais surtout pour la science occidentale dont le temps d'incubation dura dix siècles. Il ne saurait en revanche s'appliquer à l'essor du monde arabe chez lequel, d'étrange façon, la science n'est aucunement « un fruit tardif de l'arbre de la civilisation ».

La science arabe apparaît subitement, à peine passé le Ier siècle islamique consacré aux conquêtes et à l'élaboration théologique du Coran. Tel un océan de fleurs, passé la sécheresse hivernale, la science arabe surgit du sol et s'épanouit rapidement à un point qui lui vaut bientôt une renommée universelle.

Mais le jeune Islam, encore malhabile et têtu, se heurte partout aux autres confessions. Ici ce sont des sectes libérales qui affrontent furieusement les représentants de la foi orthodoxe. Là ce sont des divergences d'opinions qui, en provoquant la création d'écoles différentes, brisent l'unité des orthodoxes eux-mêmes. Voilà qui aurait pu aboutir à un dénouement fatal. Cependant, le fait d'être contraint de mettre à l'épreuve

ses facultés intellectuelles au cours de ses controverses avec des religions et des philosophies en pleine maturité profite grandement au jeune Islam. Car, pour son bonheur et son malheur à la fois, il se trouve dans une tout autre situation que le christianisme d'alors. Il ne reconnaît aucun intermédiaire entre Dieu et lui, donc aucun sacerdoce en tant qu'organisation solidement établie tournant à la toute-puissante autorité de tutelle. Ou du moins, pas à l'époque décisive. En Islam dans l'ensemble, la latitude laissée aux opinions est beaucoup plus vaste, le risque d'être accusé d'hérésie beaucoup moindre, même lorsque le tenant de l'autorité spirituelle et temporelle, c'est-à-dire le calife, est partisan de l'orthodoxie, donc moins libéral que ne le furent les Abbassides depuis Al-Mansour jusqu'à Al-Mamoun. D'ailleurs, chaque fois qu'en Islam comme ailleurs l'orthodoxie l'emporte sur la tolérance religieuse, la science stagne aussitôt. Ainsi lorsque les Mongols ou les Espagnols exterminent les classes intellectuelles dirigeantes d'Occident, l'orthodoxie sclérosée qui prévaut aussitôt ne manque pas de prendre la plus large part de responsabilité dans l'effroyable décadence consécutive de la civilisation.

A l'inverse, les conflits qui opposent les confessions ne cessent de mettre les esprits en mouvement. Ils préservent l'Islam de l'engourdissement, l'incitant à s'armer dans le domaine scientifique et à stimuler des facultés intellectuelles qui quoique encore en sommeil sont d'une vigueur absolument insoupçonnée. A cela s'ajoutent les multiples obligations qu'imposent tant la vie quotidienne que la doctrine religieuse : nécessité de guérir les malades et d'éviter les épidémies au sein de la population grouillante des grandes villes, d'expérimenter de nouveaux et de meilleurs remèdes, donc d'explorer le règne végétal et animal, d'irriguer le sol, d'arpenter les terres, d'étudier le mouvement des étoiles, de s'orienter en voyage, de déterminer avec exactitude l'heure et le lieu... Dans tous ces domaines, il s'agit d'apprendre et d'étendre ses connaissances, où et de quelque façon que ce soit!

Sans scrupules parce que conscients de leur bon droit, les Arabes s'emparent du butin intellectuel nécessaire à leur instruction. Et partout, outre ce que peuvent leur offrir l'Inde, la Perse et la Chine, ils recueillent des fragments des patrimoines grec et alexandrin.

Mais ce qu'ils trouvent sur place ne suffit bientôt plus à les satisfaire. Une fois éveillé, leur désir de s'instruire brûle

de s'approprier tout ce dont il pourra se saisir. C'est alors que commence une course au trésor d'un caractère très particulier; des expéditions royales y investissent des sommes considérables, et leurs trophées serviront de moyens d'action diplomatiques propres à appuyer la politique étrangère arabe.

Sauvetage d'une portée historique et universelle.

Le livre, instrument politique. La science, messagère de paix. Antérieurement ou ultérieurement, a-t-on jamais vu cela? Surtout à une telle échelle?

Voilà qui prouve en tout cas à quel point les Arabes appréciaient les livres! Et des livres traitant de sujets aussi ardus que la géométrie ou la mécanique, la médecine, l'astronomie ou la philosophie.

Alors qu'un État victorieux a coutume d'inclure dans les conditions du traité de paix la livraison des armements et des navires de guerre de l'ennemi, Haroun al-Rachid, après la conquête d'Amoria et d'Ankara, n'exige rien de plus que la livraison de tous les manuscrits grecs anciens.

Alors que de nos jours on dépossède le vaincu de ses mines, de ses industries de guerre, de ses plans relatifs à la construction de nouvelles armes de destruction (en même temps qu'on emmène leurs inventeurs), Al-Mamoun, après sa victoire sur l'empereur byzantin Michel III, exige en guise de réparations tous les ouvrages des « philosophes » anciens non encore traduits en arabe, armes intellectuelles qui seront utilisées dans un dessein essentiellement pacifique.

Les princes arabes éprouvent une véritable passion pour les papyrus et parchemins, si délabrés soient-ils. Rien ne saurait mieux acheter leur amitié que le don de quelques vieux manuscrits recouverts de poussière! L'empereur byzantin Constantin VII ne considéra-t-il pas que c'était encore le meilleur moyen d'obtenir l'alliance d'un prince arabe d'Andalousie et n'envoya-t-il pas à Abd ar-Rahman III toute une malle de vieux manuscrits au nombre desquels figurait la *Pharmacologie* de Dioscoride?

La liquidation de l'esprit païen dans le monde chrétien étant menée avec la plus grande énergie, les Arabes pour profiter de l'aubaine ne regardent pas à la dépense! Des émissaires, munis de pleins pouvoirs et la bourse bien garnie, quittent

Bagdad pour Byzance et autres lieux, et ce seront des érudits qui feront office de courtiers, tel le Byzantin Photios, lequel, soit dit en passant, préfère la cour brillante et cultivée des Abbassides à la morne cour byzantine.

L'acquisition de manuscrits non encore traduits devient la marotte des princes, des vizirs et des riches particuliers. Au prix de débours considérables, ils envoient à travers toute la Grèce et l'Asie Mineure des commissions d'érudits, parfois même des agents isolés, chargés de dénicher tous les vestiges susceptibles d'avoir échappé à l'œuvre systématique de destruction.

De tels trésors se cachent parfois en des lieux fort singuliers. Dans une cave obscure d'Alexandrie que les rats et les araignées ont élue pour domicile, on aurait ainsi découvert, coincé entre deux pierres superposées, un ouvrage traitant de l'industrie de guerre. Un autre ouvrage est découvert dans une cassette, elle-même encastrée dans le soubassement d'un monastère syrien. En Asie Mineure — « à trois journées de voyage de Byzance » — Mohammed ben Ichaq découvre une imposante bibliothèque « dans un vieux temple fermé par une porte de fer à deux battants, la plus grande que j'aie jamais vue. En des temps reculés, alors qu'ils adoraient encore les étoiles et les faux dieux, les Grecs avaient érigé ce temple où ils procédaient à des sacrifices ». Et Mohammed, émissaire arabe à la cour de Byzance, raconte en ces termes une victoire obtenue de haute lutte : « Je priai un jour le souverain de l'empire romain d'Orient de m'ouvrir ce temple. Mais il s'y refusa sous prétexte que nul n'y avait jamais pénétré depuis la conversion des Byzantins au christianisme. Refusant de me tenir pour battu, je trouvai plusieurs occasions de lui rendre service, puis réitérai ma prière par écrit, et oralement enfin lors d'une séance de son conseil à laquelle le souverain m'avait prié d'assister. Il finit par céder et me faire ouvrir les portes du temple. Or, à l'intérieur de cet édifice de marbre, les murs étaient couverts d'inscriptions et de fresques, les plus belles et les plus riches que j'aie jamais vues! J'y découvris aussi des coffres pleins de vieux manuscrits qu'on estima à près d'un millier. Une partie d'entre eux tombait en lambeaux, une autre était mangée par les vers... »

Il s'agit là d'un sauvetage d'une portée historique et universelle. Une civilisation tombée en décadence s'est désagrégée. Et voilà sa trace tout près d'être anéantie, tout près de disparaître à jamais sous les yeux mêmes des fils de ses fondateurs dont le regard se tourne désormais vers un objectif qui n'est pas de ce monde.

Ce que l'on a pu sauver, la postérité le doit en majeure partie aux Arabes et à leur « quête du savoir ». Peu de choses sont venues s'y ajouter après coup du fait de Byzance. Et il ne s'agit pourtant là que d'une infime partie de la volumineuse littérature de l'Antiquité, œuvre dont nous pouvons difficilement imaginer l'ampleur. Tout au plus pouvons-nous, grâce aux encyclopédies et aux compilations, nous faire une idée approximative de ce qui était déjà définitivement perdu.

La traduction, action civilisatrice.

Les ouvrages qu'au cours de leurs grandes opérations de sauvetage les Arabes préservent de la disparition ne sont pas simplement conservés, tels des objets de musée, à l'abri de l'air et de la lumière; arrachés à la putréfaction et à l'oubli, ils sont ramenés à la vie pour être rendus accessibles à tous.

En un mot : on les traduit.

Non point dans une langue morte, étrangère à la masse et connue des seuls initiés (comme c'est le cas pour le latin depuis le VIIIe siècle en Occident) mais dans la langue bien vivante du Coran. Et c'est là la seconde racine de l'épanouissement intellectuel arabe : tout musulman doit pouvoir lire et réciter le Coran en arabe. Tout musulman apprend et comprend l'arabe. Tout citoyen de l'Empire jouissant des droits civils et politiques obtient l'accès aux « merveilles de la science » qui n'est donc pas uniquement réservé à un petit cercle d'érudits isolé du peuple.

C'est déjà vrai en 687 sous le règne des Ommeyades, époque à laquelle, en Occident, le père de Charles Martel, Pépin d'Héristal, maire du palais d'Austrasie, bat, à Tertry, le roi « fainéant » Thierry III de Neustrie.

La déception éprouvée par Chalid ben Yesid, contraint de renoncer au trône califien héréditaire de Damas, a poussé ce jeune prince ommeyade dans les bras de la science. Mais il se refuse à étudier ses amis les livres dans une version étrangère. Le premier d'une longue théorie de mécènes, il mande des érudits grecs et arabes d'Alexandrie qu'il charge de traduire dans la langue impériale les ouvrages des Hellènes et des Égyp-

tiens, décidé qu'il est à ne commercer que dans sa propre langue avec les esprits étrangers.

L'œuvre que ce jeune prince a entreprise à Damas pour se consoler de sa déception, les califes abbassides la poursuivent à Bagdad au profit de la religion et des croyants. Il est dit dans *le Collier de perles* au sujet du *Siddhanta* indien : « Al-Mansour donna l'ordre de traduire ce livre en arabe puis de composer d'après lui un ouvrage que les Arabes pourraient utiliser pour l'étude du mouvement des planètes. » Lorsqu'ils ont reconnu l'utilité d'une entreprise, les souverains arabes ne sont pas gens à ne s'y engager qu'à demi, ils s'y lancent au contraire à corps perdu.

Le travail de traduction connaît une faveur au moins égale à celle de la collecte des textes. Haroun al-Rachid attire à sa cour des érudits et linguistes distingués qu'il charge, sous la direction de Yaya ben Masaoueih, de faire payer en manuscrits par ses ennemis le montant des réparations exigées d'eux en contrepartie des dommages subis par ses sujets. Al-Mamoun fonde une académie de traducteurs, et ses successeurs rivaliseront d'efforts avec lui dans ce domaine. Les trois fils de l'astronome Moussa ben Chakir investissent une fortune dans l'entretien de leurs équipes de collecteurs et traducteurs, « donnant ainsi l'exemple aux autres », parmi lesquels le médecin de Balbek, Qota ben Luqa.

Un nom est devenu le symbole de tous les efforts accomplis pour ranimer le patrimoine intellectuel des Anciens : celui de Hounaïn, fils du pharmacien Ichaq, de la tribu arabe des Ibadi, qui se convertira d'ailleurs au christianisme. La tribu des Ibadi avait planté ses tentes aux environs d'Al-Hira, ancienne métropole commerciale de la région de l'Euphrate et résidence royale des Lachmides, en bordure de la route caravanière qui s'étire à travers le bassin fluvial.

L'histoire personnelle de Hounaïn a elle-même la valeur d'un symbole. C'est l'histoire d'une humiliation et d'une vengeance. Humiliation qu'un Perse arrogant fit subir au fier descendant des Ibadi, et qui contribua à l'avènement de la suprématie intellectuelle du jeune empire arabe.

D'Al-Hira jusqu'à Bagdad la distance est d'un peu plus de quatre-vingt-dix kilomètres. « Il lui suffit de traverser l'Euphrate et de marcher tout droit vers le nord pour atteindre sur le Tigre la ville de ses rêves », telle est la réponse, toujours

identique, à la question que Hounaïn pose sans cesse aux voyageurs dans les caravansérails. Hounaïn est né à Al-Hira en 809, l'année de la mort d'Haroun al-Rachid. Les instruments et les bocaux que l'enfant voit dans le laboratoire de son père éveillent en lui d'autres aspirations que celle de devenir, comme la plupart de ses camarades, un simple marchand.

Le jour vient enfin où son vieil ami, le caravanier Houbaïch, se déclare disposé, en échange d'un peu de camphre, à conduire Hounaïn jusqu'à la capitale de l'empire.

A l'époque, la maison du grand Perse Yaya ben Masaoueih (originaire de Goundichapur, médecin et traducteur chef sous le règne d'Haroun puis d'Al-Mamoun) est le rendez-vous de l'élite intellectuelle de Bagdad. Hounaïn désire se consacrer à la médecine et, avec toute l'ardeur et la soif d'apprendre de ses quinze ans, il assiste aux cours de Yaya ben Masaoueih, professeur doté d'une immense renommée. Mais Hounaïn n'est pas un élève commode, tant s'en faut. Il ne cesse d'interrompre le maître par les questions qu'il décoche comme autant de flèches.

Masaoueih est connu pour sa verve, et nombre de ses boutades font le tour de la ville. Mais il est connu aussi pour avoir la dent dure. Un jour, agacé par les sempiternelles questions du jeune Hounaïn et incapable de se contrôler plus longtemps, il lui lance : « Retourne donc là d'où tu viens! Va te faire agent de change à Hira comme les tiens! Mais ne te mêle surtout pas d'étudier la médecine, ce n'est pas une profession pour un Ibadi! »

Hounaïn sort de la classe, pleurant amèrement. Les paroles méprisantes de Masaoueih le brûlent comme autant de coups de fouet. Ce jour-là, frémissant de colère, il se jure de prouver qu'il est capable de devenir un aussi grand médecin que Masaoueih, ou plutôt non : un médecin vers lequel celui qui l'a si profondément offensé devra lever les yeux!

Il voyage en pays roumi. En Asie Mineure, il étudie la langue grecque jusqu'à la maîtriser assez totalement pour pouvoir lire les ouvrages des grands médecins grecs dans le texte. Auprès du meilleur professeur de Basra, sur le golfe Persique, il perfectionne son arabe et apprend le persan. Il parle déjà l'araméen depuis sa plus tendre enfance.

Deux années se sont écoulées depuis que le jeune Hounaïn a vu se refermer derrière lui les portes dorées de Bagdad... Or, voilà qu'un soir au crépuscule Chalil ben Abdallah, ancien membre lui aussi du cercle d'auditeurs de Masaoueih, rend

visite à un ami. Les yeux baissés, un étranger à barbe noire et ondulée est assis en tailleur sur sa peau de mouton. Chalil ne l'a encore jamais rencontré dans les rues de Bagdad. Absorbé par son entretien avec son ami, il ne prête guère attention à ce personnage muet.

Mais soudain une voix s'élève. Elle chante. Des vers grecs. Des vers d'Homère qui parlent d'un homme nommé Ulysse. Et c'est sa voix qui trahit le chanteur. Chalil la connaît bien. L'homme qui, la tête appuyée au mur orné de carreaux de faïence multicolore, chante le héros d'Homère ne peut être que son ami et ancien condisciple Hounaïn ben Ichaq. Inquiet, celui-ci demande à Chalil de garder le silence : « Ne divulgue pas mon secret. Ma mission n'est pas encore accomplie. »

Peu de temps après, Chalil rencontre de nouveau son mystérieux ami. Cette fois dans la maison de Dchabril ben Bachtichou, doyen du corps médical de Bagdad. Et Chalil n'a pas fini de s'étonner. En effet, le vénérable vieillard de la très ancienne lignée de médecins de Goundichapur traite le jeune Hounaïn, alors tout juste âgé de dix-sept ans, avec la prévenance, la déférence même, dont on n'use généralement qu'envers des personnages haut placés. Il l'appelle « Maître Hounaïn » et lui prodigue tous les honneurs réservés aux hôtes de marque.

— Pourquoi t'appelle-t-il Maître? demande Chalil, incrédule et curieux, à son ami en sortant avec lui de la maison de Dchabril. Hounaïn tire alors de sa poche la traduction dont le chef du corps médical l'avait chargé. Il le sent : l'heure du règlement de comptes a enfin sonné. « Prends ces feuillets et apporte-les à Yaya ben Masaoueih, l'homme qui m'a si brutalement chassé de son cours, puis répète-lui ce que tu viens de voir et d'entendre dans la maison de Dchabril ben Bachtichou.

— Nul être humain n'a pu produire une telle traduction, à moins que l'esprit de Dieu ne la lui ait inspirée! s'écrie Masaoueih après avoir examiné les feuillets. Dis à Hounaïn ben Ichaq que je serais heureux de compter au nombre de ses amis.

Hounaïn inaugure alors une série de conférences médicales à Bagdad. Le sage Dchabril ben Bachtichou lui-même ne dédaigne pas d'y assister et de s'instruire auprès de son jeune ami. Parmi les auditeurs figure même parfois l'ancien professeur de Hounaïn.

Mais plus que ses conférences, ce sont ses traductions magistrales qui feront la célébrité de ce jeune Arabe qui désormais surclasse, et de loin, Masaoueih. Les fils de Moussa sont enthousiasmés par un travail aussi solide et aussi sûr. Il ne s'agit point là de traductions littérales, le sens de la phrase est réellement transposé dans la nouvelle langue, un arabe à la fois clair et élégant. Mohammed ben Moussa se montre particulièrement attaché au jeune Ibadi. Il l'héberge et lui alloue un traitement élevé pour traduire en arabe les ouvrages grecs que ses frères et lui-même se sont procurés.

Hounaïn se voit bientôt obligé de s'adjoindre des aides-traducteurs. Mais aucun livre ne sort de chez lui qu'il ne l'ait lui-même scrupuleusement revu et corrigé. Dès qu'un nouveau texte lui parvient, il commence par le disposer clairement, par le diviser en chapitres et alinéas, méthode particulièrement précieuse lorsqu'il s'agit des ouvrages de Galien, écrivain préféré de Hounaïn.

C'est ici que l'on constate l'énorme pouvoir du traducteur, dont la sympathie ou l'antipathie, le jugement personnel ou la sphère d'intérêts, en déterminant son choix, déterminent conjointement le chemin qu'empruntera une civilisation. L'affection de Hounaïn pour Galien a hissé le médecin de Pergame sur le trône de la médecine arabe, et par là sur celui de la médecine occidentale.

Mais l'activité forcenée de ce médecin et traducteur arabe refuse de se limiter à la seule médecine, à Galien et Hippocrate, à Oribase, Dioscoride et Paul d'Égine. Il traduit en arabe Aristote, Platon et l'Ancien Testament grec, la « version des Septante »; il se consacre à des ouvrages philosophiques, métaphysiques, de mathématiques et d'astronomie. Contrairement aux traducteurs latins ultérieurs, Hounaïn possède dans tous ces domaines des connaissances approfondies. Il maîtrise si souverainement la matière de ses traductions qu'il peut se permettre d'éclaircir les passages obscurs ou inintelligibles et de doter quantité d'ouvrages d'avant-propos et de commentaires circonstanciés.

Ses scrupules sont tels qu'il cherche toujours — comme il le rapporte lui-même — à se procurer autant que possible trois manuscrits au moins de l'ouvrage en cause, ceci afin d'en comparer les textes et, le cas échéant, de rétablir correctement les passages altérés ou manquants.

Où trouve-t-on dans l'Antiquité ou au Moyen Age, sinon

chez les Arabes, cette haute conception — qui ne cessera de les caractériser — des devoirs d'un éditeur, de sa responsabilité vis-à-vis de l'auteur, où trouve-t-on ce respect de la propriété intellectuelle? Conception à laquelle on croit aujourd'hui rendre un hommage particulier en la qualifiant de « très moderne »!

Lorsque Hounaïn a besoin d'un exemplaire d'un certain manuscrit de Galien qui à son époque est déjà une rareté, il part lui-même à sa recherche. « J'en avais un besoin urgent et parcourus de ce fait la Mésopotamie, la Syrie, la Palestine et l'Égypte, jusqu'à Alexandrie. Mais je ne réussis à le découvrir nulle part, abstraction faite d'une moitié de l'ouvrage que je trouvai à Damas. » En plus de cet écrit rare, dont l'original est aujourd'hui perdu, Hounaïn rapporte à Bagdad un grand nombre d'ouvrages précieux. Entre-temps, Al-Moutaouakkil, successeur d'Al-Mamoun, l'a nommé son médecin traitant en même temps que directeur de l'école califienne de traducteurs nouvellement fondée.

Ainsi, grâce à leurs traductions, les érudits arabes préservent de la disparition un grand nombre d'ouvrages anciens que sans eux la postérité n'aurait jamais connus, entre autres les livres d'anatomie de Galien, les ouvrages de mécanique et de mathématiques de Héron, Philon et Ménélaüs, l'*Optique* de Ptolémée, un ouvrage d'Euclide sur l'équilibre, d'Archimède sur la clepsydre et les corps flottants. Le grand mathématicien et médecin Thabit ben Qourra, le plus réputé des élèves de Hounaïn qui sont plus de quatre-vingt-dix, sauve de l'oubli trois ouvrages d'Apollonius sur les sections coniques.

A la mort de Hounaïn, la majeure partie des ouvrages classiques est traduite. L'inventaire et le remaniement peuvent commencer.

La passion des livres.

Telle une épidémie, telle la course aux automobiles, réfrigérateurs et postes de télévision qui caractérisera notre après-guerre, la passion des livres se propage à travers l'empire arabe. Elle atteint tous ceux qui peuvent s'en offrir le luxe. Elle contamine les gens avec une violence et une ampleur qu'on ne retrouvera guère que dans les temps modernes.

De même que le niveau économique, social et intellectuel

de l'homme moderne se mesure aux dimensions de sa voiture ou de son poste de télévision, celui de l'Arabe d'entre les IXe et XIIIe siècles est fonction de la quantité de livres qu'il détient.

Il ne fait aucun doute que lorsque poussé par son vizir, membre de la famille des Barmécides et futur dalaï-lama en Asie, le calife fonde à Bagdad une bibliothèque dans la « Maison de la Sagesse », il ne fait que répondre par là à une nécessité. Les bibliothèques sortent soudain de terre comme des champignons. Dès 891, un voyageur compte dans la capitale plus de cent bibliothèques publiques. Chaque ville construit désormais une bibliothèque où tout Ali, tout Mohammed peut se faire prêter des livres qu'il a le loisir d'emporter chez lui ou de lire dans la salle de lecture. Dans chacune de ces bibliothèques un cabinet de travail est réservé de façon permanente aux traducteurs et aux copistes, et des salles de réunion où l'on peut converser et discuter y remplissent un rôle semblable à celui des clubs en Angleterre.

Au Xe siècle, une petite ville telle que Nayaf en Irak peut s'enorgueillir de posséder quarante mille volumes, alors qu'à la même époque dans les monastères d'Occident les quelque douze livres qu'on y détient sont enchaînés eu égard à leur rareté. Il ne faut pas moins de dix grands catalogues pour dresser la liste des livres de la bibliothèque municipale de Raj. Chaque mosquée possède sa bibliothèque. Dans son hall central, chaque hôpital offre à la vue de ses visiteurs de grandes étagères garnies de livres; il achète en bloc toutes les nouveautés médicales pour que ses étudiants aussi bien que ses médecins attitrés puissent rester parfaitement à la page. Pour son observatoire de Maragha, Nasir-Eddin at-Toussi réunit une collection de quatre cent mille volumes.

Or, ce qui vaut pour le calife de Bagdad vaut aussi pour le plus petit prince du secteur le plus éloigné de l'empire. Un émir d'Arabie du Sud, réputé d'ailleurs pour sa vaste culture, possède cent mille volumes. Après avoir, à la demande des médecins traitants de Mohammed al-Mansour, sultan de Boukhara, prodigué ses soins à celui-ci, le jeune Ibn Sina, âgé de dix-huit ans à peine, reçoit pour récompense l'autorisation de choisir parmi les livres de la bibliothèque du palais ceux dont il peut avoir besoin pour la poursuite de ses études. Ils sont rangés, par spécialité, dans plusieurs salles de l'imposant édifice. « J'ai trouvé là des livres que la plupart des gens ne connaissent même pas de nom, que je n'avais jamais vus aupa-

ravant et que je n'ai jamais revus depuis. » Peu de temps après qu'Ibn Sina eut quitté la cour du sultan, cette précieuse collection de livres devint la proie des flammes. Et les ennemis ou les envieux de chuchoter : « C'est Ibn Sina qui y a mis le feu pour être seul à posséder la science qu'il y a puisée et pouvoir ensuite la faire passer pour sienne. »

Personne toutefois, pas même le calife de Cordoue qui entretient pourtant dans tout l'Orient des agents chargés de compléter sa collection, ne saurait se mesurer à Al-Asis, calife du Caire. La bibliothèque de ce prince fatimide comprend un million six cent mille volumes, dont six mille cinq cents ouvrages de mathématiques et dix-huit mille de philosophie; c'est la plus belle et la plus complète qui soit. Ce qui n'empêchera d'ailleurs pas son fils, lorsqu'il montera à son tour sur le trône, de constituer une seconde bibliothèque répartie dans dix-huit salles du palais.

Comment les ministres et les officiers de la cour ne seraient-ils pas dévorés par l'ambition d'imiter leurs éminents souverains? Une collection de cent dix-sept mille volumes, comme celle que le vizir Al-Mouhallabi laisse à sa mort, en l'an 963, n'a rien d'exceptionnel. Un jeune collaborateur de ce vizir, Ibn Abbad, peut se glorifier de posséder deux cent six mille volumes, un cadi : un million cinquante mille. Même si de telles évaluations sont approximatives et peut-être généreusement arrondies par le haut, et s'il faut bien souvent entendre par le mot « volume » un simple chapitre relié, il n'en reste pas moins que la fierté avec laquelle on donne ce genre d'informations en dit suffisamment long sur la joie intense qu'un tel capital procure. Une joie à laquelle on croit sans mal quand on apprend qu'un certain vizir ne partait jamais en voyage sans emmener avec lui trente charges de chameaux uniquement constituées par des livres. Est-il encore besoin de se demander où l'empereur Frédéric II, ardent admirateur des Arabes, alla chercher l'idée de se faire accompagner dans toutes ses expéditions par sa bibliothèque transportée à dos de chameau?

Où trouve-t-on aujourd'hui des bibliothèques privées de vingt ou trente mille volumes, telles qu'en possédaient Ibn al-Moutran, médecin traitant de Salah ad-Din, Ibn at-Talmith, le célèbre pharmacien, ou Ibn al-Qifti, l'historien? Tous livres qui n'étaient pas imprimés sur des rotatives mais écrits à la main, ce qui exigeait des mois sinon des années de

travail et ne rendait pas le prix de l'objet particulièrement abordable! Pour la copie d'un ouvrage d'Euclide, Ibn al-Haïtham, créateur de l'optique, reçut la somme de soixante-quinze dirhams qui lui assurèrent six mois de subsistance. Ibn ad-Dchessar, médecin de Kairouan et grand amateur de voyages, laissa à sa mort deux cent cinquante quintaux de parchemins en peau de gazelle couverts de son écriture. On raconte d'un autre médecin — et aucun de ses contemporains n'aurait songé à douter de l'authenticité de cette anecdote — qu'il se vit dans l'obligation de décliner l'offre du sultan de Boukhara de venir à sa cour parce qu'il lui aurait fallu quatre cents chameaux pour transporter dans sa nouvelle résidence l'ensemble de sa bibliothèque qui ne pesait pas moins de dix tonnes. On sait également qu'un certain érudit laissa à sa mort six cents caisses de livres traitant de sujets scientifiques très divers, caisses si lourdes d'ailleurs qu'il fallut plusieurs hommes pour transporter chacune d'elles hors de la maison.

« Bah! il ne s'agit là que de cas isolés, de quelques personnages particulièrement érudits! objectera-t-on. Cette sorte de gens-là a bien entendu besoin de posséder toute une littérature spécialisée! Et, quoique peut-être à un moindre degré, de telles exceptions n'en ont pas moins existé de tout temps! » Mais non, justement. Chez les Arabes, les amateurs de livres ne constituent pas une petite élite, car on en trouve parmi les gens de toute condition. Tout homme instruit, qu'il soit grand personnage politique ou charbonnier, cadi de la ville ou simple muezzin, fréquente assidûment les librairies. Au Xe siècle, la bibliothèque moyenne d'un particulier contient plus d'ouvrages à elle seule que toutes les bibliothèques d'Occident réunies.

En tout cas, on ne saurait être riche sans posséder une collection de livres rares et précieux! Un historien arabe raconte ainsi la comique mésaventure dont il fut l'un des acteurs dans le souk des libraires : « Lors de mon séjour à Cordoue, je me rendais souvent au souk des libraires avec l'espoir d'y trouver un certain ouvrage dont j'avais le plus grand besoin. Un jour, l'ayant enfin découvert, je soumis immédiatement une offre au marchand, mais un autre client surenchérit aussitôt, et il en fut ainsi pour chaque offre supérieure que j'avançai. Je dis alors à mon rival : « Qu'Allah veuille bien protéger M. l'Étudiant! « Si tu as une raison très particulière de vouloir acquérir ce « livre, je te l'abandonne volontiers. L'enchère n'a-t-elle pas

« déjà dépassé la mesure? — Je ne suis pas étudiant, me « répondit-il, et j'ignore ce dont traite ce livre. Mais je viens « de me faire installer une bibliothèque qui me vaudra l'estime « des gens de qualité et ce livre remplirait parfaitement bien « une place vide sur l'une des étagères. En outre, son aspect « me plaît : la couverture en est superbe et l'écriture très belle. « Que m'importe de le payer très cher puisque (Dieu merci!) « j'en ai les moyens? — Oui, fis-je, les gens comme toi en ont « les moyens! IL donne des noix à ceux qui n'ont pas de « dents. »

Ceux toutefois qui « ont des dents » sont légion. Et c'est bien pour cette raison qu'une telle situation dure, non pas des années ou des décennies, mais des siècles. Elle représente un facteur important de la vie économique arabe. Chaque année, des milliards sont investis dans l'achat de livres. La seule bibliothèque de Nisamiya, célèbre Université de Bagdad, dispose pour l'acquisition de livres et de manuscrits d'un budget annuel d'un million et demi de francs-or. La passion des livres fournit leur gagne-pain à des centaines de milliers d'individus.

Certains copistes et calligraphes sont de véritables artistes. Chaque bibliothèque et chaque libraire emploient tout un état-major de tels spécialistes qui souvent sont des ouvriers-étudiants ou des intellectuels sans ressources dont ce travail assure la subsistance. Il y a les fabricants de papier des moulins de Samarcande, de Bagdad, de Damas, de Tripoli en Syrie, de Tibériade en Palestine, et de la célèbre Yativa non loin de Valence, en Andalousie. Il y a les relieurs qui plient le papier selon le mode chinois en deux, quatre, huit ou seize feuillets — format Mansouri ou in-folio, Bagdadi ou in-quarto, Souls ou in-octavo — tout comme cela se fait aujourd'hui encore. Il y a les pareurs de cuir qui confectionnent des reliures décorées avec art. Combien de *rames* de papier, combien de litres d'encre (mélange de suie et de gomme arabique) consomme-t-on en l'espace d'un an! Combien de peaux de jeunes *gazelles* façonne-t-on en parchemins souples et soyeux, combien de peaux de chèvres transforme-t-on en superbes reliures de maroquin!

Et puis enfin, il y a les libraires, dont la profession a été « inventée » par les Arabes, tout comme celle de pharmacien.

Le libraire : intermédiaire culturel, la librairie : centre culturel de la ville..., pendant longtemps on ne trouvera l'un et l'autre que chez les Arabes.

A Bagdad, il est un quartier du souk, proche de la porte Basra, qui se nomme « Chez les Libraires »; plus de cent d'entre eux y tiennent boutique. C'est dans cette partie du souk que se retrouve l'élite intellectuelle de la cité et celle qui, venant de tous les coins de l'empire, ne cesse d'affluer dans la capitale. C'est là que furète le philosophe côte à côte avec le poète ou l'astronome à la recherche de nouvelles publications; c'est là que le médecin, l'historien et le collectionneur cherchent à dénicher des « éditions » anciennes; c'est là qu'on discute et qu'on discourt; c'est là le centre de transbordement du savoir. *Échange d'idées*, tel est le titre d'un ouvrage paru en l'an 1000 où sont consignées cent six conversations d'érudits, les unes entendues dans la maison d'un philosophe arabe, les autres dans le souk des libraires.

C'est là qu'à la même époque l'un des libraires les plus réputés, lui-même érudit de grand renom, accueille ses clients : Ibn an-Nadim, l'auteur du *Catalogue des Sciences*, fameuse bibliographie de l'ensemble des ouvrages et traductions parus en langue arabe. Chacun des titres s'accompagne d'une notice biographique, due au libraire, sur l'auteur de l'ouvrage. En tête de cette œuvre maîtresse, Ibn an-Nadim a placé un avant-propos qui par sa brièveté et sa verve ne manque pas de dénoncer en son auteur un homme ayant l'expérience de la librairie; il rend certainement la pensée des libraires et éditeurs de tous les temps : « Les lecteurs veulent du substantiel, non des avant-propos; ils souhaitent parvenir au but qu'ils recherchent sans passer par d'interminables introductions. C'est pourquoi je limite mon avant-propos à ces quelques mots qui annoncent ma décision d'écrire le présent ouvrage. »

Comme beaucoup de ses confrères, Ibn an-Nadim possède une solide culture scientifique. Il a assisté aux conférences des philosophes les plus éminents de son temps, fréquenté leurs maisons et les cercles littéraires qui, dans le courant du xᵉ siècle, éclosent un peu partout. Ibn an-Nadim est l'ami intime d'Ali ben Issa, le plus grand ophtalmologiste du Moyen Age, ainsi que d'autres savants éminents avec lesquels il discute volontiers des nuits entières. Et cet homme d'une si vaste culture n'est certes pas une exception parmi des confrères qui, dans toutes les villes arabes, portent à la connaissance des hommes le savoir de tous les temps.

Ils comptent dans leurs rangs des antiquaires spécialisés dans l'achat et la vente d'éditions rares pour bibliophiles, et aussi,

l'agent littéraire n'existant pas, des libraires qui parcourent les villes à la recherche de publications nouvelles qui leur permettront de renouveler leur stock. C'est ainsi qu'un jour, venant d'Irak, un de ces libraires « itinérants » arriva au Caire pour y acheter des livres. Il avait entendu parler d'Éphraïm ben as-Soufan, richissime médecin et l'un des meilleurs élèves du « crocodile du diable », lequel faisant travailler un nombre considérable de copistes s'était ainsi constitué une splendide collection d'ouvrages médicaux et autres. Par l'intermédiaire d'amis communs, après bien des recommandations et des démarches, après de nombreuses et longues conversations menées avec beaucoup de patience par les uns et les autres, la rencontre fut enfin ménagée entre les deux hommes. Le libraire fit au médecin une offre éloquente, et Éphraïm envisagea de lui céder pour une somme considérable dix mille volumes de sa bibliothèque.

Cette tractation parvint aux oreilles du vizir Al-Afdal, l'homme d'État le plus influent d'Égypte. Et cet homme puissant qui était également passionné de sciences et d'arts en souffrit dans son patriotisme. Ce qui avait vu le jour en Égypte devait, selon lui, y demeurer et non pas contribuer à la renommée de l'Irak. Aussi Al-Afdal convoqua-t-il le médecin Éphraïm ben as-Soufan. Avec son éloquence coutumière, il sut rapidement le convaincre de son devoir de conserver à son pays un patrimoine aussi précieux. De ses propres deniers, il paya au médecin le montant dont celui-ci était convenu avec l'Irakien. Le jour même, on put voir des hommes apporter de nombreuses caisses de livres dans la bibliothèque du vizir. Quant à la patience, aux bonnes paroles et aux drachmes du meilleur aloi sur lesquels le libraire d'Irak avait compté pour conclure son marché, le tout avait été gaspillé en pure perte. « Voilà pourquoi, notera Oussaïbiah cent ans plus tard, je découvris un grand nombre d'ouvrages médicaux ou autres qui portaient à la fois le nom d'Éphraïm et celui d'Al-Afdal. »

Qu'un homme d'État de l'envergure d'Al-Afdal s'intéresse aux sciences et aux arts, s'occupe activement d'astronomie et mette en vers la querelle qui l'oppose à son frère, voilà qui n'a rien d'extraordinaire. L'intérêt porté aux nourritures spirituelles caractérise l'Arabe de cette époque, tout comme la passion du football caractérise l'homme moderne : qui ne la partage pas n'est pas un homme complet.

Vous vous souvenez de l'émir de Cheïsar, Oussama ibn Moukidh, qui nous a transmis quelques échantillons — propres à donner la chair de poule — de la surprenante médecine des Francs! Un naufrage, puis le pillage dont il a été victime de la part des Croisés l'ont un beau jour privé de tous ses biens. C'est avec un fatalisme typiquement musulman qu'il a supporté ce coup du sort. Voici ce qu'il confesse dans ses *Mémoires :* « La bonne santé de mes enfants, des enfants de mon ami et de nos femmes m'aida à me consoler de la perte de ma fortune. Seule la perte de mes livres m'affligea. Il s'agissait de quatre mille volumes, tous précieux. Tout au long de ma vie, leur disparition est restée pour moi une source de chagrin. »

Or, ce ne sont pas là les paroles d'un érudit. C'est un guerrier et un politicien qui parle, ou plus simplement un homme qui, comme la majeure partie de ses concitoyens, sait lire et écrire depuis sa plus tendre enfance.

Un peuple va à l'école.

Était-il encore besoin de le mentionner? Certainement, lorsqu'on songe qu'aux IXe, Xe, XIe et XIIe siècles l'Europe centrale compte pour le moins 95 % d'analphabètes.

Tandis que sur ses vieux jours, Charlemagne s'efforce de s'initier à une science pour lui aussi ardue qu'insolite et que plusieurs siècles plus tard la noblesse d'Occident s'enorgueillira toujours d'ignorer l'écriture, tandis que dans les monastères seuls quelques moines sauront encore manier la plume (si bien qu'en 1291, de tous les moines du chapitre du monastère de Saint-Gall, pas un seul ne saura écrire), pendant ce temps dans les milliers d'écoles des villes et villages arabes, garçons et filles de six à onze ans, accroupis sur leur petit tapis, tracent d'une encre brunâtre leurs signes sur une tablette de bois ciré ou épellent les vers du Coran jusqu'à savoir chanter par cœur les surates, et peu à peu s'initient aux rudiments de la grammaire.

Le désir éprouvé par les convertis à l'Islam de devenir de véritables musulmans est à l'origine de ces écoles. Elles sont nées spontanément, sans que personne ait ordonné leur création. Tout musulman doit pouvoir lire l'Écriture sainte. Et c'est là qu'à nouveau se creuse le fossé séparant l'Orient de l'Occident. En Occident, le prêtre a seul accès au livre saint de la chrétienté dont la lecture est interdite au laïque. Seul

l'ecclésiastique lit et comprend la langue du Verbe révélé. Dès l'an 800, les sermons en latin ne sont déjà plus compris du peuple, et le synode de Tours se voit contraint d'ordonner aux prêtres de prêcher dans l'idiome local. L'instruction est de ce fait réservée à une mince élite du clergé, et encore ne s'agit-il que de la maigre culture latine de la Renaissance carolingienne. À cette époque, non seulement le peuple chrétien n'éprouve aucunement la nécessité d'apprendre à lire et à écrire, mais encore on ne souhaite même pas l'éduquer.

Il en va tout autrement dans les pays d'Islam. L'État arabe, ayant tout intérêt à ce que parmi ses sujets « les vaches soient bien gardées », prend bientôt l'instruction publique en main. Les enfants de toute condition fréquentent les écoles primaires, ceci moyennant une somme fort modique. Mieux encore, depuis que l'État paie les professeurs, ceux-ci doivent instruire gratuitement les indigents. Dans bien des régions d'ailleurs, et notamment en Espagne, l'enseignement public est entièrement gratuit. En plus des quatre-vingts écoles publiques existant déjà à Cordoue, en 965 Al-Hakam II en fonde vingt-sept nouvelles réservées aux enfants des pauvres. Au Caire, Al-Mansour Qalaouin fait aménager une école d'orphelins à l'intérieur de l'hôpital Mansouri et ordonne que soient remis à chaque enfant « une ration de pain quotidienne, un vêtement pour l'hiver et un autre pour l'été ». On trouve jusque chez les bédouins des étudiants itinérants qui instruisent leurs enfants. Où pourrait-on découvrir un trou dans ce filet aux mailles serrées qui recouvre l'ensemble des peuples de l'Islam?

D'ailleurs, l'instruction des Arabes ne se limite pas à ce degré élémentaire. Et c'est la politique, cette fois, qui est génératrice de progrès.

La lutte que, pour se gagner les faveurs du peuple, se livrent l'opposition et les partis gouvernementaux provoque un considérable relèvement du niveau d'instruction de l'ensemble de la population. Dès le xe siècle, les partis de gauche prennent l'initiative. Afin de rendre plus efficace leur propagande contre les orthodoxes, ils inscrivent à leur programme l'instruction générale des masses. Ils organisent des écoles secondaires analogues à nos lycées modernes ou plutôt aux collèges anglais. Il va de soi que l'enseignement y est gratuit. Alors, pour faire contrepoids à la propagande adverse, l'État saisit aussitôt la balle au bond. C'est ainsi que dans toutes les grandes villes de nouveaux collèges voient le jour.

Les collégiens habitent les étages supérieurs; logés et nourris gratuitement, ils reçoivent même un peu d'argent de poche. Les cuisines, l'économat et les bains sont au sous-sol. Au rez-de-chaussée, derrière la colonnade ombreuse entourant la fontaine d'une cour intérieure, se succèdent les salles de cours et de lecture. C'est là que l'ambitieuse jeunesse arabe s'initie au Coran, aux traditions, à la grammaire, à la philologie, à la rhétorique, à la littérature, à l'histoire, à l'ethnologie, à la géographie, à la logique, aux mathématiques et à l'astronomie. Tâche rien moins que modeste! Par leurs questions et leurs discussions, les élèves prennent une part active aux leçons. Des suppléants et des répétiteurs, choisis parmi les étudiants qui terminent ou viennent de terminer leurs études, font revoir aux élèves ce que le maître leur a enseigné. Ces internats, destinés à « recevoir le nectar de la sagesse pris aux mille fleurs de la science » ressemblent à de vastes ruches bourdonnantes.

C'est là que se forme l'élite intellectuelle et politique. « Je ne suis pas passé dans une seule ville ni un seul bourg sans y trouver un de mes anciens élèves à la tête d'un emploi important », rapporte un professeur d'internat à son retour d'une mission officielle à travers une province de l'empire.

Plus d'un fellah confie son fils à un professeur de la ville qui prend l'enfant chez lui moyennant une pension payable en argent ou en denrées alimentaires. Le professeur promet de faire de l'élève, selon ses dispositions, un candidat à quelque fonction publique : futur cadi ou peut-être officier de cour. L'élève se rend utile dans la maison, se charge des achats dans les souks et, tel un fidèle écuyer, trotte derrière son maître quand celui-ci se rend au hammam ou à la mosquée. On raconte que, pour le remercier de sa fidélité, un professeur soigna son élève lorsque celui-ci tomba malade, vendit son âne pour avoir de quoi payer les médicaments nécessaires, et une fois le garçon en convalescence le porta sur ses épaules pour l'emmener au hammam.

Plus d'un père fait instruire ses enfants à domicile par un précepteur. Sans doute un enfant prodige comme le petit Ibn Sina qui, dès l'âge de dix ans, connaît par cœur le Coran et divers ouvrages de philologie aurait-il fait éclater le cadre de toute école. Après avoir poursuivi des études de droit avec un précepteur et appris l'arithmétique chez un négociant en charbons, il travaille chez lui avec un personnage du nom d'Abou Abdallah an-Nathibi qui se dit philosophe. « Il com-

mença par l'*Isagogue* de Porphyre, mais l'élève en sut bientôt plus long que son maître, répondant mieux à ses questions que celui-ci n'aurait pu le faire. Lorsqu'ils en vinrent à la logique, Ibn Sina s'aperçut qu'An-Nathibi ne comprenait pas grand-chose aux finesses de cette science; il préféra dès lors l'étudier seul à l'aide d'un commentaire. Et lorsque son maître lui en eut expliqué cinq ou six figures, il étudia également seul les ouvrages d'Euclide. Puis il s'attaqua à l'*Almageste*, et An-Nathibi lui dit : « Quand nous en aurons terminé avec « l'introduction et que nous en serons aux figures géométriques, « tu pourras étudier ce livre tout seul. Après quoi, tu me l'expo- « seras pour que je corrige tes fautes. » Mais ce projet n'eut pas de suites, An-Nathibi ayant peu après quitté Boukhara. Ibn Sina se lança alors dans la physique et la métaphysique qu'il étudia avec acharnement; puis, sous la direction d'Issa ben Yaya al-Mossihi, il se tourna vers la médecine. Il lut les ouvrages médicaux les plus ardus, ce qui ne l'empêcha pas de déclarer que la médecine n'était pas une science difficile puisqu'il avait pu l'apprendre en si peu de temps. Il avait seize ans à l'époque et passa encore dix-huit mois à pénétrer plus avant le domaine scientifique, en particulier à approfondir la logique et les diverses autres branches de la philosophie. » C'est alors qu'il guérit le sultan qui, sur le conseil de ses médecins, l'avait fait appeler en consultation, et qu'il profita de la bibliothèque du souverain pour perfectionner ses connaissances. « A dix-huit ans, il avait terminé ses études. »

Mais il s'agit là bien entendu de la carrière exceptionnelle d'un esprit supérieur.

Le chemin usuel emprunté par celui qui veut approfondir ses connaissances dans une spécialité bien déterminée afin de pouvoir un jour l'enseigner lui-même le conduit à la mosquée. Celle-ci n'est pas seulement un lieu de prière, elle abrite également la science qui, au dire du Prophète, trône bien au-dessus de la dévotion aveugle. Mahomet n'était-il pas allé jusqu'à prononcer ces paroles qui, à Rome, l'eussent conduit devant l'Inquisition : « L'encre de l'élève est plus sacrée que le sang du martyr »?

Dans la cour de la mosquée, le professeur est assis au pied d'une colonne, ses auditeurs groupés en demi-cercle autour de lui. Le cours a lieu, en quelque sorte, toutes portes ouvertes. Chacun, homme ou femme, peut y assister. Et chacun peut interrompre le professeur pour lui poser une question ou soulever une objection. Ce qui ne manque pas de contraindre, fort salutairement, le conférencier à une préparation des plus rigoureuses. Sans doute tout homme qui s'estime suffisamment compétent peut-il en principe se proposer comme conférencier, mais un auditoire que l'on sait exigeant et toujours prêt à la critique empêche les novices et même les demi-savants de prendre la parole.

Sous les arcades de la mosquée, l'étudiant a toujours l'occasion d'entendre les conférences d'éminents professeurs de passage, lesquels viennent souvent des régions les plus éloignées de l'empire arabe. Érudits qui, en route vers La Mecque — pèlerinage prescrit à tous les musulmans — passent par l'un des centres de la vie intellectuelle, ou explorateurs qui, en qualité d'historiens, de géographes, de botanistes, de rassembleurs des traditions islamiques ou de l'ancien patrimoine littéraire, parcourent le pays depuis les côtes de l'Atlantique jusqu'à la mer Caspienne, tous saisissent l'occasion soit d'entendre les professeurs les plus éminents de Damas ou de Bagdad, soit de faire eux-mêmes une conférence à la mosquée Al-Azhar du Caire, à la Karaouin de Fès ou à la Seitouna (l'Olivier de la Sagesse) de Tunis. Ces voyageurs répandent aux quatre vents les idées nouvelles. Ainsi, point n'est besoin d'une revue spécialisée pour porter rapidement à la connaissance des érudits de Basra, de Fès ou de Cordoue les théories conçues à Tolède ou à Raj.

Mais transmise ainsi de bouche en bouche, une thèse ne risque-t-elle pas d'être plagiée, une découverte d'être indûment revendiquée? Il n'en est rien : le nom de l'auteur est toujours transmis avec une émouvante fidélité. « Yaya ben Issa m'a dit avoir entendu Abou Bekr al-Bagdadi raconter comment le cheik Saïd ben Yaqout avait expliqué lors d'une séance publique... »

Un Arabe ne commet jamais l'indiscrétion de diffuser des thèses dont il n'est pas l'auteur. Quiconque veut baser sa leçon sur l'ouvrage d'un tiers doit avant tout obtenir de l'auteur l'autorisation écrite de le faire. Nul conférencier n'a même le droit de reprendre les développements oraux de son maître sans avoir en main le consentement formel de celui-ci. Personne n'est autorisé à réciter les vers d'un poète si — comme l'usage en était déjà répandu aux temps préislamiques — il n'a, en qualité de « raoui » (élève du poète), obtenu personnellement

de son maître le droit de les divulguer. C'est dire jusqu'où est enraciné le respect de la création et de la propriété intellectuelles!

Chacun sans exception jouit de la garantie du droit d'auteur. L'auteur seul — et après lui son héritier — dispose des fruits de sa création intellectuelle. Lui seul peut les léguer à ses fils ou, à l'exclusion de ceux-ci, à son meilleur élève. D'un professeur qui délivrait ses licences avec une particulière libéralité, ses étudiants disaient « qu'il couvrait la terre de témoignages sur ce qu'il avait entendu et de licences d'enseignement ».

Car toute autorisation de propager des idées lues ou entendues équivaut pour l'élève à un certificat d'aptitude. Quiconque obtient une licence obtient du même coup le droit d'enseigner publiquement : *licentia docendi*. Et c'est ainsi que le « droit d'auteur », transmis à travers les médersas aux universités occidentales, est à l'origine de notre grade académique de « licencié » et probablement aussi de notre « baccalauréat », le *bihaqq-ar-riouaya* des Arabes (droit d'enseigner sous l'autorité d'un autre).

Les universités arabes qui fleurissaient depuis le IXe siècle et qui, depuis l'avènement de Gerbert à la papauté, attiraient un flot sans cesse croissant de visiteurs clandestins venus d'au-delà des Pyrénées, ont placé sous les yeux de l'Occident un modèle d'institution scientifique temporelle, qu'il s'agisse de méthodes d'enseignement, de l'octroi des grades universitaires ou de la division de l'université en facultés.

Mais à l'Occident, en plus du contenant, ils ont également transmis le contenu : la matière d'enseignement.

Présents offerts à l'Occident.

Cette matière d'enseignement, quelle est-elle? La grecque, naturellement. C'est là un fait admis, mille fois reconnu : les Arabes ont transmis à la postérité les ouvrages philosophiques et scientifiques des Anciens.

Éloge qui, négligeant carrément la participation personnelle des Arabes à l'éclosion de la science occidentale, a permis à nos historiographes de se dérober à une appréciation qui leur eût coûté. Tout en donnant une petite tape amicale et paternelle sur l'épaule des « intermédiaires » arabes, ils ont

commis à leur égard une injustice criante : un péché par omission.

« Intermédiaires », les Grecs l'étaient déjà, et les Indiens aussi. Thalès et Pythagore, qui devaient leurs connaissances mathématiques et astronomiques aux Égyptiens et aux Babyloniens, s'étaient approprié les règles inventées par ceux-ci. Ils étaient les héritiers de l'ancien Occident, tout comme les Arabes sont ceux de leurs devanciers grecs et orientaux, et l'Occident celui des Arabes et des Anciens.

Chaque époque s'empare du patrimoine scientifique préexistant. Et dans la mesure où il tombe entre des mains créatrices, celles-ci en modèlent la substance et la transforment selon leur loi. Thalès reconnaît dans les *règles* géométriques des Égyptiens les *théorèmes universels*. Dans tous les domaines, et conformément à sa nature, le génie grec s'élance du particulier au général, du chemin poussiéreux de l'empirisme vers une représentation abstraite de l'idée pure. C'est en cela que réside son originalité, son accomplissement. Toutes les civilisations, l'égyptienne, la babylonienne et la grecque aussi bien que les civilisations arabe et occidentale, ont leur entité propre; elles sont l'expression originale et inconvertible de leurs créateurs.

Et c'est commettre une injustice que de vouloir mesurer l'une à l'échelle de l'autre.

Si le trait dominant de l'esprit grec est une intuition géniale qui lui permet de découvrir l'essence même des choses et des êtres, si ce faisant cet esprit, parce qu'il juge indigne de l'homme libre le travail manuel de l'esclave, se dérobe au pénible cheminement de l'empirisme et cherche à s'élancer tout droit vers l'Olympe des lois et idées générales, force nous est de reconnaître que c'est en cela qu'il a accompli une œuvre grandiose, un immortel exploit. Et il serait absurde de lui reprocher son absence de méthode expérimentale. Bien entendu, les Grecs se sont livrés eux aussi à des observations et parfois même à des expériences, Aristote s'est efforcé d'étudier le fait isolé, mais la structure de la science grecque n'en a pas été modifiée pour autant. La médecine, la physique, l'alchimie, la zoologie et la botanique y gardent un caractère philosophique, donc essentiellement grec. Il est bien évident que le génie grec s'est engagé sur une autre voie que le génie occidental, sur une autre voie que le génie arabe.

Il est de ce fait tout aussi absurde — comme on l'a fait

jusqu'à présent — de vouloir mesurer le génie arabe selon le même critère que le génie grec et de lui reprocher l'absence d'une interprétation philosophique de l'univers. Il est de même tout aussi inadmissible de décréter que la science arabe n'est qu'une pâle imitation de la science grecque. Elle s'épuise aussi peu à s'approprier et à transmettre l'héritage grec ou indien que la production d'un Thalès ou d'un Pythagore s'est épuisée à reprendre la science égyptienne ou babylonienne!

Par l'observation et l'expérience, les Arabes ont développé les données scientifiques héritées des Grecs. Ce sont eux les inventeurs de l'expérience au sens strict du mot, ce sont eux les véritables créateurs de la recherche expérimentale.

Même s'il doit encore rester subordonné à la spéculation théorique, le sens de l'observation exacte s'aiguise déjà chez les hommes de science hellènes qui d'ailleurs sont pour la plupart d'origine orientale et non grecque. Mais ce sont les Arabes qui, les premiers, font de faits isolés de leur contexte le point de départ de toute recherche. C'est alors seulement que la patiente ascension du particulier au général, la méthode inductive, devient la méthode scientifique fondamentale. D'inlassables observations permettent de cerner les faits. D'innombrables expériences, pratiquées avec méthode et répétées avec une infinie patience, permettent d'examiner, puis de rectifier sinon de remplacer les théories et les idées généralement admises, et cela grâce à l'audacieuse indépendance de pensée et d'investigation qui, huit siècles plus tôt qu'en Occident, se manifeste en ces termes : « La condition préliminaire du savoir est le doute. »

C'est sur l'observation et l'expérience que reposent les réalisations des pionniers de la science arabe, réalisations qui détermineront le premier mouvement de libération de l'esprit occidental à travers Roger Bacon, Albert le Grand, Léonard de Vinci et Galilée.

Loin de se contenter d'avoir sauvé le patrimoine grec de la disparition et de l'oubli, puis de l'avoir transmis à l'Occident une fois méthodiquement ordonné, les Arabes ont créé la physique et la chimie expérimentales, l'algèbre et l'arithmétique au sens actuel du terme, la trigonométrie sphérique, la géologie et la sociologie. En plus d'innombrables découvertes et inventions précieuses dans le domaine des sciences expérimentales, découvertes et inventions souvent plagiées et faussement attribuées à d'autres, ils ont légué à la postérité le présent

sans doute le plus précieux de tous : une méthode de recherche scientifique qui a préparé la voie à l'actuel développement, combien prodigieux, de la connaissance et de la maîtrise de la nature.

L'un des premiers grands de l'Occident qui, touché par le souffle vivifiant de l'esprit arabe, ne craignit pas de s'allier à lui fut en même temps l'un de ses plus grands empereurs, à savoir Frédéric II de Hohenstaufen.

LIVRE VI

TRAIT D'UNION ENTRE L'ORIENT ET L'OCCIDENT

Que tous poussent des cris d'allégresse et exaltent le Seigneur, car c'est une force plus prodigieuse que la bravoure qui a permis d'accomplir cette œuvre qu'aucun des puissants de ce monde n'avait été capable d'accomplir.

Manifeste de FRÉDÉRIC II,
Jérusalem, 1228.

L'État normand : un royaume entre deux univers.

A son retour d'Italie, l'empereur Henri VI de Hohenstaufen a adjoint quelques pièces étranges aux joyaux de la couronne : les vêtements dont, premier d'une longue suite d'empereurs et de rois d'Occident, son fils Frédéric II se parera pour recevoir à Rome la couronne impériale. Le plus beau et le plus précieux de ces insignes du Saint-Empire romain est le manteau impérial.

Au centre de l'étoffe pourpre un palmier-dattier porte des fruits d'or. De chaque côté de l'arbre un lion puissant écrase de ses lourdes pattes un chameau jeté à terre. Le champ de bataille rouge et or, garni d'une lisière brune et d'une double rangée de perles, est ourlé d'une large bande sur laquelle le brodeur a inscrit en lettres d'or le lieu et la date de l'exécution de cette admirable œuvre d'art : « Exécuté dans l'atelier royal où bonheur et honneur, prospérité et perfection, mérite et gloire ont leur siège... (telle est sa marque de fabrique) dans la ville de Sicile en l'an 511. »

Un manteau datant du règne de Théodoric? Nullement.

L'inscription qui orne le passepoil du manteau impérial allemand est brodée en caractères arabes, et le brodeur arabe, habitué à compter les années lunaires à dater de la fuite de Mahomet de La Mecque à Médine, a d'autant moins hésité qu'en Sicile la frappe de la monnaie d'État est elle-même millésimée d'après l'hégire. Pour quel souverain le brodeur a-t-il donc orné un précieux manteau pourpre de ces deux animaux du désert, le lion et le chameau?

L'année 511 de l'hégire correspond à l'année 1133 de l'ère chrétienne. Dans « la ville de Sicile » (c'est-à-dire à Palerme), vient d'être couronné avec toute la pompe d'un potentat oriental le roi Roger II, fils du comte normand Roger Ier, conquérant de l'île, lequel déposséda les Arabes de leur domination longue de près de deux siècles et demi sur cette extrémité méridionale de l'Occident. C'est la veuve de Roger Ier, la comtesse Adelasia, femme énergique et intelligente, qui la première a fait de Palerme, ancienne résidence du calife, la capitale du royaume normand. En déplaçant ainsi le centre de gravité du jeune État de la région orientale gréco-byzantine, à savoir de Messine, vers le foyer arabe de l'île, elle a déterminé du même coup la voie à suivre. Et son fils Roger II, après avoir annexé l'Italie méridionale au royaume hérité de son père, pourra dès lors exiger du pape, son suzerain, d'être couronné à Rome.

Ce fut donc pour son souverain Roger II, « roi des Deux-Siciles », qu'Abdallah, le brodeur arabe, conçut ce fier symbole du pouvoir royal : le lion, animal héraldique de la dynastie normande, piétinant le chameau.

Mais ce même brodeur n'aurait pu, quant à lui, fournir le moindre exemple d'une aussi cruelle tyrannie!

Deux cents ans plus tôt les ancêtres d'Abdallah avaient quitté Kairouan, capitale de la Tunisie depuis le règne de sidi Okbas, conquérant de l'Afrique du Nord, et avaient fait voile vers la Sicile. Grâce à leurs puits et à leurs norias, ils avaient réussi à transformer le sol aride de l'île, si souvent piétiné par les armées, en un magnifique jardin gorgé d'eau. Ils avaient emmené avec eux de Tunisie en Sicile des palmiers-dattiers et des frênes, avaient planté des orangers, des pistachiers, des bananiers, de la myrrhe et du safran. Ils avaient offert à ce pays appauvri, ruiné, une nouvelle richesse en y exploitant des champs de coton et de canne à sucre, et l'avaient paré d'une

guirlande de casbahs féeriques et de mosquées fabuleuses (le géographe Ibn Haoukal n'en compte pas moins de trois cents pour la seule ville de Palerme en 970). Palais et mosquées s'y renvoyaient l'écho des voix claires de nombreux poètes et chanteurs, tandis que philosophes et médecins, naturalistes et mathématiciens y dispensaient leur savoir. C'était là que les érudits écrivaient leurs œuvres sur des feuilles blanches et fines, premier papier à parvenir sur le continent bien avant que l'Espagne ne le transmît à l'Occident. C'était là que les poètes composaient leurs vers délicats, écrits dans un style que ni Grecs, ni Latins, ni Germains n'avaient connu, et dont le lyrisme devait bientôt inspirer l'art poétique de tous les peuples civilisés.

Cette île qui leur avait offert bonheur, prospérité et renommée était devenue leur patrie. Et lorsque le lion normand se jeta sur elle, nombreux furent ceux qui crurent ne pouvoir supporter « le joug cruel des vils chrétiens » et, une fois exilés, se consumèrent de nostalgie pour leur lointaine patrie « où le rayon de soleil dispense aux plantes une ardeur amoureuse qui remplit l'air de parfums, où l'on goûte un ravissement qui chasse tous les soucis, où l'on éprouve une joie qui anéantit le moindre petit grain d'adversité ».

Tel un parti de loups furieux rôdant dans les forêts
Et dévastant tout sur son passage,
Le malheur s'abat désormais
Sur les champs de Sicile et les désole.

C'est ainsi que le poète Ibn Hamdis, émigré à Séville, se représentait les horreurs du nouveau régime.

Tu me dissimules un paradis
O mer! sur ton autre rivage.
Je ne connaissais pas la souffrance, mais seulement l'allégresse
Dans ma lointaine patrie bien-aimée.

Autrefois, lorsque j'y demeurais,
J'y voyais briller le soleil levant,
Mais maintenant, exilé, en proie à la tristesse,
Je ne vois plus que le soleil à son déclin.

Oh, puisqu'il ne m'est pas permis
De traverser la mer pour gagner mon pays,

Ce qui pourtant répondrait à mon désir,
Comblerait mon vœu, mon seul vœu,

Je m'embarquerai donc sur un croissant de lune
Et sur lui gagnerai les côtes de Sicile
Et là, dans ce pays qui de si loin m'appelle,
Là, je me jetterai dans les bras du soleil.

En dépit de sa profonde nostalgie, le poète cependant refuse de retourner dans sa patrie soumise à des étrangers.

Quand je pense au pays
Où les ossements de tous les miens
Reposent et tombent en poussière
Je ne puis m'empêcher de pleurer.

Les plaies de ceux qui sont restés dans l'île sont cicatrisées, leurs larmes séchées. Les vainqueurs se sont mués en vaincus de leurs nouveaux sujets, en disciples de leur civilisation...

Mais oui : à peine débarqués en Sicile, voici les Normands plongés au sein d'une beauté et d'une élégance qu'ils ne soupçonnaient même pas, saisis par la splendeur de l'architecture, fascinés par la sensualité tendre et passionnée de la langue poétique, subjugués par la qualité de l'érudition, si bien qu'ils ne se laissent prendre que trop volontiers aux sortilèges d'un univers enchanteur. Pourquoi d'ailleurs la prodigieuse force d'attraction de cet univers à laquelle tous les non-musulmans, quelles que soient leur race et leur religion, succombent dès qu'ils entrent en contact avec elle, ne s'exercerait-elle pas aussi sur eux? Les chevaliers chrétiens en Terre sainte, leur roi Baudouin en tête, n'ont-ils pas abandonné tout esprit de croisade et dédaigné les sévères remontrances du Saint-Père pour adopter les us et coutumes de leurs ennemis, depuis le bannissement de la viande de porc jusqu'à la frappe de monnaies gravées de maximes tirées du Coran? Sans renoncer d'ailleurs pour autant à « lever le poing armé contre les ennemis de Dieu », ils se sont si bien assimilés à ceux-ci que leur chroniqueur de Jérusalem peut annoncer fièrement : « Nous qui étions des Occidentaux sommes devenus de véritables Orientaux. »

Quant aux nouveaux maîtres de la Sicile, bien que vassaux du Saint-Siège, nulle obligation religieuse ne leur posant de problème de conscience, ils ne peuvent que marcher d'autant

plus volontiers sur les traces des émirs arabes. Ils ne se contentent pas d'occuper les casbahs féeriques de ceux qu'ils ont soumis. Ils bâtissent à leur tour dans le même esprit que leurs devanciers; au cœur de jardins magnifiques parsemés de fontaines et de jeux d'eaux, s'élèvent de nouveaux palais dont l'ornementation architecturale reste typiquement musulmane : stalactites et ogives. Ils ne craignent même pas de donner à ces palais des noms arabes, ni de les consacrer au nom d'Allah :

Au nom du Dieu clément et miséricordieux!
Arrête-toi et regarde!
Tu découvriras un splendide édifice
Qui appartient au meilleur roi de la terre, Guillaume II.

Pour dédaigner de troquer le rugueux pourpoint de laine contre un vêtement de soie souple, légère et vaporeuse, il faudrait un ascétisme pour lequel pas plus les barons normands que leurs épouses n'éprouvent le moindre penchant. N'est-il pas plus naturel, au contraire, qu'ils aient préféré s'initier au raffinement du monde qu'ils venaient de découvrir?

Il est une chose cependant qui ne semble pas naturelle à l'Occident convaincu de mener une guerre sainte contre les ennemis de la foi, une chose qui paraît même incompréhensible à ces Croisés qui, à Jérusalem comme à Damiette, pataugent dans le sang des Infidèles : pour la première fois dans l'histoire de la chrétienté, les Normands font preuve à l'égard de ceux qui ne partagent pas leur croyance d'une tolérance et d'une magnanimité comparables à celles des Arabes. Voilà qui les hausse au-dessus de tous les conquérants chrétiens et qui certainement explique l'extraordinaire essor de leur État, essor sans pareil en Occident et qui portera des fruits somptueux.

Est-ce uniquement par opportunisme politique que les Normands ont évité de détruire, d'égorger les « païens » soumis à leur domination? Sont-ce les circonstances qui ont contraint les Normands à une modération dont ils n'ont guère donné d'exemple lors de leurs sauvages incursions à travers l'Europe semant l'effroi partout sur leur passage? Ou bien est-ce la contagion de la magnanimité arabe qui les a contaminés? Respect? Admiration?

En tout cas, l'attitude des Normands vis-à-vis de leurs sujets musulmans (attitude qui éveille un profond écho dans l'engagement d'honneur du Germain vis-à-vis de l'adversaire consi-

déré comme un pair) se caractérise par une tolérance absolument inconcevable pour le reste de l'Occident chrétien, qu'il s'agisse des chevaliers teutoniques ou même des reconquistadores espagnols. Ne croirait-on pas réentendre les paroles du capitaine Amr avant la capitulation d'Alexandrie lorsque, sous les portes de Palerme, le duc Robert Guiscard accorde aux musulmans assiégés la vie sauve et la conservation de leurs biens en même temps qu'il leur garantit le libre exercice de leur religion? D'autant que, la reddition consommée, il tient sa promesse! Ne se croirait-on pas en présence de la magnanimité arabe lorsque le comte Roger, frère de Robert, remet entre les mains de l'émir arabe vaincu l'administration de la capitale qu'il vient de conquérir? Et lorsque le comte Roger Ier assure expressément à ses sujets non chrétiens leurs libertés religieuses et civiques traditionnelles, ne se croirait-on pas revenu au temps où les vainqueurs arabes autorisaient leurs sujets non musulmans à vivre selon leur propre loi et leur foi? Il existe toutefois une légère différence entre le passé et le présent, car cette fois ce ne sont plus les vaincus qui prennent leurs vainqueurs pour modèles! Ce sont au contraire les vainqueurs, des vainqueurs chrétiens, qui adoptent le mode de vie de ceux qu'ils ont vaincus, donc cette fois encore celui des musulmans!

Il s'agit bel et bien d'une mentalité issue de l'esprit islamique — identique sur ce point à la manière de voir du roi germain hérétique Théodoric : « Personne ne peut être contraint de croire contre son gré » — lorsque le comte normand interdit de détourner ses sujets musulmans de leur religion par la contrainte ou la persuasion. L'évêque anglais Anselme, en pénétrant sous les tentes arabes plantées devant les murs de Capoue, essuie la colère du prince des Normands qui l'accuse d'avoir essayé de catéchiser ses soldats arabes. « A quel mobile le comte Roger de Sicile obéit-il en ne tolérant pas qu'un musulman embrasse le christianisme, je ne veux pas chercher à le savoir, mais Dieu en jugera! » écrit le biographe de saint Anselme.

Abdallah, le brodeur d'or du roi Roger II, sait fort bien et depuis longtemps que la pression exercée par le lion normand ne pèse que très légèrement sur les épaules de ses compatriotes. Ceux-ci fréquentent librement leurs écoles, leurs mosquées, leurs hammams et leurs souks. Le roi leur accorde toute sa confiance. Il recrute dans leurs rangs de hauts fonctionnaires de l'administration et une armée de mercenaires, totalement

dévouée, qui réprime l'une après l'autre les mutineries des barons apuliens. Le concours de ses sujets arabes lui est indispensable s'il veut organiser et consolider son jeune État. Il les admet aux charges les plus hautes, non seulement de l'administration mais encore de l'armée et de la cour. Ce que faisant, écrit un chroniqueur arabe, « il adopta les usages des rois musulmans et introduisit à sa cour de nouvelles charges que les Francs ignoraient ». Telle la charge d'amiral.

Une fois l'île soumise, il faut, en effet, une flotte permanente capable d'en assurer la défense, une flotte comme celle des Arabes. Étant la ville maritime la plus importante, c'est Palerme bien entendu qui fournit le corps d'élite des forces navales, et l'émir de Palerme a tout naturellement la charge d' « émir », de commandant, de la flotte : il est *amir ar-rahl*, c'est-à-dire amiral.

Sous le règne de Roger II, l'amiral occupe le poste le plus élevé de l'État et jouit de la confiance totale du souverain. Or, le premier représentant de l'amirauté (charge d'origine arabe) n'a pas été choisi parmi les commandants éprouvés des flottilles de « drakkars » normands. Le premier amiral de la marine chrétienne est un Arabe converti, Abd ar-Rahman an-Nasrani, plus connu sous son nom gréco-catholique de Christodulos. Déjà sous le règne de la mère de Roger, il commandait les forces navales et terrestres. Mais Roger II confie également à son « séide » les charges de juge suprême, de protonobilissimus et de protonotaire.

Le successeur de Christodulos, second amiral du royaume normand, Arabe lui aussi, accédera à de plus hautes dignités encore, à de plus grands honneurs. Georges d'Antioche est à la fois un organisateur et un financier prodigieusement doué. Bien que chrétien, il est parvenu très jeune au rang de vizir tout-puissant du souverain siride de Mahdia, près de Tunis. Et ce personnage énergique et entreprenant qui, à la mort de son maître, voulant échapper à l'intolérance de son nouveau seigneur, offre ses services à la cour royale normande est exactement l'homme dont Roger a besoin. A l'heure où la cour et les citoyens de Mahdia sont réunis dans la grande mosquée pour la prière du vendredi, déguisé en marin, le ministre des Finances monte secrètement avec ses compagnons à bord d'un courrier normand de Palerme venu le chercher sous couvert d'apporter un message au prince de Mahdia. Et la vague qui dès sa jeunesse a emporté cet homme vers les

cimes du succès l'enlève à nouveau. Le tout-puissant amiral Christodulos commence par mettre le génie financier du nouveau venu au service de l'administration des impôts. Mais son sens aigu de la diplomatie et du négoce, mis en lumière par l'heureuse issue d'une mission auprès du sultan d'Égypte, désigne Georges d'Antioche aux faveurs du roi. Il reçoit d'abord un commandement dans la marine. Mais avec sa rapidité coutumière, il brûle les étapes pour se hausser bientôt au-dessus de tous ses supérieurs, au-dessus même des amiraux arabes Eugène et Jean, le père et le fils, qui se partagent les « émirats » de la flotte et de l'armée. Sous le commandement suprême de Georges d'Antioche, élevé au grade d' « amiral des amiraux », et grâce à son éblouissant talent d'organisateur, la flotte sicilienne devient, à l'image de la flotte arabe, une formation permanente et une arme déterminante; elle fera route un jour vers les côtes nord-africaines pour y conquérir des bases opérationnelles, et sortira vainqueur de son premier engagement.

Si cet Arabe éminent, qui procure à l'État normand un outil aussi essentiel, est particulièrement proche du roi, ce n'est pas seulement en raison des services qu'il a rendus à la nation. En quarante ans, Roger a appris à apprécier en Georges d'Antioche, et plus qu'en aucun autre personnage de sa cour, une droiture sans défaut, un profond sentiment du devoir et une incorruptible probité. Dès 1132, il parle dans un document de son grand amiral Georges comme du « premier personnage du royaume ». Lorsque, vingt ans plus tard, cet homme indispensable auquel le roi doit plus qu'à tout autre viendra à s'éteindre, l'un de ses ennemis se verra, quoi qu'il en ait, obligé de reconnaître que « le roi de Sicile n'avait personne à mettre à sa place ».

L'amitié qu'éprouve le souverain pour des hommes aussi éminents, l'admiration que suscitent en lui leurs capacités et leurs connaissances ne doivent-elles pas éveiller en lui une sympathie, voire un vif intérêt pour leurs compatriotes? Ceux-ci vont et viennent librement chez le roi qui s'entretient avec eux, leur demande informations et conseils, attire à sa cour leurs poètes et leurs érudits et charge ceux-ci de traduire à partir de leur langue maternelle les ouvrages arabes et gréco-arabes; quitte à mécontenter ses Normands, il prend plus d'une fois le parti de musulmans qu'un différend oppose à des chrétiens. « Il respectait les musulmans, note l'historien arabe Ibn al-Atir, entretenait avec eux d'excellentes relations et les protégeait contre les Francs. Aussi les musulmans aimaient-ils leur souverain. »

Ce sont des Arabes qui écrivent des poèmes à sa gloire, ce sont des Arabes qui, à la mort de son fils aîné Roger, le plus intelligent et le plus doué de ses enfants, composent d'émouvantes élégies, ce sont des femmes arabes des plus grandes familles qui, à la mort de son dernier fils et successeur, « se groupèrent en vêtements de deuil autour du palais, les cheveux épars, faisant retentir l'air de leurs plaintes déchirantes, tandis que leurs servantes allaient à travers les rues de la ville en chantant des complaintes ». Et ce sont encore des Arabes qui ont gravé son image dans la mémoire de la postérité, non pas une image impersonnelle idéalisée, comme celle que l'on grave sur les monnaies, mais un portrait affectueusement peint d'après l'incomparable personnalité de ce souverain, homme d'État et législateur, esprit scientifique passionné de mathématiques, d'astronomie et de géographie, protecteur aussi des arts.

C'est également à ses sujets arabes que Roger II, le plus jeune souverain d'Europe, doit d'en être aussi le plus riche : il le doit à leur habileté à mettre le sol en valeur, à leur esprit industrieux, à l'incomparable organisation en matière de finances et d'impôts qu'il leur a empruntée en même temps que leurs méthodes d'administration et leur législation. A l'origine de cette richesse véritablement fabuleuse, on relève aussi les ressources provenant des impôts fonciers payés par les Arabes des côtes d'Afrique du Nord, ceux que le créateur de la flotte, l'amiral des amiraux Georges d'Antioche, a su placer, grâce à une attaque rapide et audacieuse, sous la domination de Roger; lequel cependant, avec l'esprit de tolérance qui lui est propre, laisse aux gouverneurs du cru le soin d'administrer leur territoire. C'est donc en fin de compte à un Arabe qu'il doit de pouvoir, conscient et fier de sa puissance, se nommer « roi de Sicile, d'Italie et d'Afrique ».

Voilà qui ne pouvait manquer de lui inspirer le désir d'embrasser d'un seul coup d'œil l'univers dont il était le maître; idée qui ne pouvait guère germer qu'en Orient! Et c'est un Arabe, en effet, qui dessinera pour lui l'image de la terre, comme l'ont fait soixante-dix géographes de Bagdad pour leur souverain Al-Mamoun. Le roi de Sicile, d'Italie et d'Afrique fait venir à sa cour le géographe arabe le plus réputé de son temps, Idrissi de Ceuta. Et voici ce qu'écrit Idrissi :

« Après avoir soumis les pays d'Italie et leurs populations à son autorité, le roi décida de se faire une idée précise de la configuration de son royaume. Il voulait en connaître exactement les frontières, les routes maritimes et terrestres, savoir le climat de chaque province, quelle mer et quel golfe baignaient chacune d'elles. Mais il voulait aussi connaître les territoires qui n'étaient pas soumis à son autorité... Il donna l'ordre de composer un ouvrage qui renfermât la description complète des villes et des campagnes, des mers, montagnes, fleuves, plaines et vallées, qui indiquât la densité de la population. Le livre devait contenir en outre une étude sur les différentes espèces de céréales, de fruits et de plantes produits par chacune des régions, sur les arts et les métiers plus particulièrement exercés par les habitants, sur le commerce d'exportation et d'importation, sur le caractère de la population, ses us et coutumes, ses religions, ses langues et son habillement. »

Après avoir fait ses études à Cordoue, Idrissi a entrepris de longs voyages entre l'Asie et la côte ouest de l'Angleterre, il a même profondément pénétré à l'intérieur du continent noir. Il passe quinze ans à Palerme penché sur ses calculs, ses croquis et l'amas de notes résultant de ses observations personnelles. Le roi, qui porte un intérêt passionné à tout ce qui touche à la géographie, prend une part active au travail d'Idrissi. Il ne laisse repartir aucun visiteur étranger, émissaire, marchand ou voyageur, sans l'avoir auparavant fait questionner à fond sur sa patrie et sur tout ce qu'il a vu au cours de ses randonnées. Il ordonne à ses fonctionnaires arabes du cadastre, gens fort compétents, de mesurer à travers tout son royaume les villes, les éminences et les fleuves principaux.

Cet ouvrage considérable est mené à son terme au début de 1154. Le Ptolémée arabe remet à son commettant, déjà marqué par une mort imminente, soixante-dix cartes géographiques qui sans conteste, et en dépit des erreurs qui y subsistent encore, dament le pion à la mappemonde du célèbre Égyptien, tant en précision qu'en ampleur. Mais la perle de la production d'Idrissi est à coup sûr son planisphère terrestre, gravé sur un disque d'argent de deux mètres de diamètre et pesant le poids de deux adultes. Idrissi a joint à son atlas un commentaire des plus précieux, « passe-temps pour celui qui voudrait sans bouger parcourir le monde », ouvrage considérable et connu dans le monde islamique sous le nom de *Ktab ar-Roudchouni*, le *Livre de Roger*.

Or, si éminent soit-il, Idrissi n'est pas une exception.

Depuis les grands voyages accomplis en Chine par Soulaïman, et à travers toute l'Asie méridionale et orientale par d'autres navigateurs, ceci plus de quatre cents ans avant Marco Polo, la géographie arabe connaît un brillant essor. Les Arabes sont fort épris de voyages. La prodigieuse expansion de leur empire, où ils sont sûrs de rencontrer partout des coreligionnaires parlant leur langue et prêts à leur offrir l'hospitalité, répond à leur désir de prendre la route, de rassembler de nouvelles connaissances, de rendre visite à des professeurs réputés tout en acquérant une renommée de « grand voyageur ». Grâce aux descriptions chaque jour plus précises du vaste empire islamique rapportées par les pèlerins, les marchands ou les « touristes » curieux, grâce aussi aux récits venus de lointaines régions, dont certains assez fantaisistes parmi d'autres plus objectifs, une géographie descriptive s'est peu à peu constituée. Tandis que, derrière les murs des monastères d'Occident, la géographie se limite aux écrits des Anciens et à des élucubrations purement théoriques, un érudit tel que Makdissi roule sur les vagues houleuses de la vie. Au xe siècle, il écrit une géographie et une ethnologie qui ne puisent qu'à la seule source de ses observations personnelles. « J'ai fait des cours d'instruction générale et de morale, des tournées de prédicateur et j'ai, du haut des minarets, appelé les fidèles à la prière. J'ai assisté à des conférences d'érudits et à des débats religieux. J'ai partagé le repas des soufis aussi bien que celui des moines ou des marins. Après avoir fréquenté les ermites du Liban, je suis revenu vivre à la cour princière. J'ai aussi participé à des guerres, ai été fait prisonnier et jeté au cachot sous l'inculpation d'espionnage. Des princes et des ministres m'ont accordé audience. Je me suis enfin joint à une bande de brigands avant d'ouvrir boutique au souk. »

Ceux qui contribuent pour la plus grande part à l'extension des connaissances géographiques parce qu'ils rectifient les idées fausses et les erreurs bien enracinées, ce sont avant tout les grands voyageurs du type Ibn Battouta (parti se promener devant les portes de Tanger sa ville natale, il ne rentra chez lui qu'après vingt-quatre années d'aventures), ou les grands érudits du type Al-Massoudi de Bagdad que de sérieux problèmes géographiques, tel celui de la jonction de la Caspienne avec la mer Noire, ont incité à explorer le monde de la mer d'Aral à Zanzibar et de la Chine à l'Espagne.

A côté de la géographie purement descriptive, la géographie astronomique des Al-Battani, Ibn Younis, Al-Birouni, Ibn Saïd et autres Yakout, ce dernier contemporain d'Idrissi, accomplit de grands progrès sur les réalisations des Anciens en réussissant avec une étonnante précision à déterminer par ses coordonnées la position géographique d'un lieu quel qu'il soit. Il est bien naturel que les Arabes, passionnés de calcul, se lancent avec enthousiasme dans l'exécution de telles tables géographiques. Si les mesures de Ptolémée ont comporté des erreurs de plusieurs degrés, les Arabes en revanche parviennent à limiter les leurs à un maximum d'une minute ou deux. C'est Idrissi qui établit la liaison entre la géographie descriptive et la géographie mathématico-astronomique.

Cependant, Avicenne et Al-Birouni avaient créé une nouvelle discipline : la géographie physique ou géologie; ils l'avaient enrichie de notions importantes et déjà très exactes, relatives par exemple à la formation des montagnes et des stratifications. « La formation des montagnes, déclare Avicenne en l'an 1000, peut s'expliquer par deux phénomènes différents. Ou bien elle est due à des plissements de la croûte terrestre, tels qu'en peut produire un violent tremblement de terre; ou bien elle est due à l'action de l'eau qui s'est frayé de nouvelles voies en creusant les vallées. Les strates sont d'espèces différentes, les unes molles, les autres dures; les vents et les eaux érodent les premières... Que l'eau soit la cause principale de tels effets, l'existence de fossiles d'animaux aquatiques sur beaucoup de montagnes en fournit la preuve. » La géologie d'Avicenne est marquée du sceau des deux qualités caractéristiques de la science arabe du xe comme du xive siècle, qu'elle soit fille de l'Est ou de l'Ouest, d'Ispahan ou d'Andalousie : d'abord une vision de l'univers sans rien de statique, essentiellement dynamique au contraire, et qui conçoit tous les événements de la vie comme un perpétuel devenir, comme « un fleuve éternel de la création divine »; ensuite un goût marqué pour l'expérience et la recherche personnelle, l'interprétation de la réalité, le renvoi aux causes, penchant qui ne saurait s'appuyer que sur des « preuves irréfutables » et qui, le cas échéant, se réclame de témoins oculaires dignes de foi, à propos par exemple de la chute d'un météore dont « un avocat avait été témoin ». Et cela à une époque où l'Occident est toujours à cent lieues de la conception du phénomène naturel, et plus loin encore de son explication par le principe de causalité. « J'ai observé... J'ai vu de mes propres yeux... », voilà ce qu'écrivent les Arabes. « Parfois le limon se dessèche pour se transformer d'abord en quelque chose d'intermédiaire entre la pierre et le limon, c'est-à-dire en pierre molle, ensuite seulement en pierre véritable. Dans ma jeunesse, j'ai vu sur la rive de l'Oxus * des gisements de limon que les autochtones utilisaient pour se laver la tête. Plus tard — à savoir au bout de vingt-trois ans — je constatai que ce limon s'était transformé en pierre molle. »

Mais les observations personnelles et les remarques incongrues d'Avicenne n'intéressent guère le traducteur médiéval, pas plus d'ailleurs, selon lui, que ses lecteurs. Alors qu'arrive-t-il, non seulement dans le cas présent, mais chaque fois qu'un propos révèle le goût de son auteur pour la méthode expérimentale? Le traducteur, jetant froidement le passage pardessus bord, le remplace par une phrase succincte purgée de tout souvenir d'enfance, de toute allusion à un quelconque lavage de tête : « Scimus quoque quod in terra illa. »

Pendant longtemps encore on ignorera en Europe toute géographie basée sur l'empirisme. Et c'est pourtant l'atlas d'Idrissi (lequel, concevant la terre comme une boule, s'est autant que possible basé sur son expérience personnelle ou celle d'autrui en même temps que sur des données mathématiques) qui finira par évincer les mappemondes des monastères dessinées d'après la Bible : disque baigné par « l'océan » au milieu duquel se trouve le Paradis. Ce n'est donc pas Ptolémée, mais le géographe arabe de la cour du roi de Sicile qui devient le véritable maître de l'Occident. Son atlas comblera le vide trois siècles durant et servira de modèle aux premières recherches originales de l'Occident. Quant à l'ouvrage d'Avicenne sur les minéraux, il constituera jusqu'au xviiie siècle la base essentielle de la géologie européenne.

Et voici ce qu'Idrissi relate sur le pays où il a composé son ouvrage : « Nous disons que la Sicile est la perle du siècle en richesse et beauté, le premier pays du monde par la fertilité de son sol, la densité de sa population et l'ancienneté de sa civilisation. De toutes parts, voyageurs et marchands y affluent, qui s'accordent à vanter les grands mérites de la Sicile, célébrant sa prestigieuse beauté, ses nombreuses perfections et

* Amou-Daria. *(N. d. T.)*

l'attrait qu'elle exerce sur les citoyens de tous les pays... Palerme, l'ancienne résidence royale, est sise au bord de la mer; elle est ensoleillée et riante, environnée de montagnes et parée de somptueux édifices. Les voyageurs viennent de fort loin admirer son exquise architecture : palais couronnés de tours, somptueux et fiers, mosquées, maisons de commerce, bains et magasins... C'est à peine si l'on peut se représenter la beauté que recèle la grande mosquée Dchami, sa superbe ornementation, ses sculptures et peintures extraordinaires, uniques en leur genre, ses enjolivements multicolores... Alentour, la campagne est sillonnée de cours d'eau, et partout jaillissent des sources. Palerme regorge de fruits... On ne saurait décrire la fascinante splendeur de ses édifices et de ses gracieuses villas. En un mot, c'est une ville qui éblouit ses visiteurs. »

Au nombre des voyageurs séduits par le charme de Palerme, « le Coquillage d'or », figure en 1185 l'écrivain arabe Ibn Dchoubaïr, de Grenade. Nous possédons de lui un récit très évocateur sur la cour, le souverain et la capitale du royaume normand, tels qu'il les voit trente ans après le chant de louanges entonné par Idrissi. Le roi Roger II est mort entre-temps, l'année même où Idrissi lui remettait son ouvrage terminé et recevait de sa main « des présents inépuisables comme la mer et bienfaisants comme la pluie ». Après le règne fort bref de son fils Guillaume Ier, c'est son petit-fils Guillaume II qui lui a succédé sur le trône.

Dès lors, et un siècle durant, le lion normand va régner sur la Sicile. Siècle pendant lequel — on ne saurait trop le souligner — les rapports entre la maison régnante et ses sujets arabes se feront de plus en plus étroits. État de fait qui ne manque pas de sauter aux yeux de l'homme de Grenade. Et lui qui croyait débarquer dans un pays régi par les Francs! Or ce qu'il constate, avec une stupéfaction et une satisfaction non dissimulées, c'est que le roi accorde une absolue confiance aux musulmans. Ce sont eux qu'il choisit de préférence comme médecins ou astrologues. C'est à eux qu'il confie les plus lourdes responsabilités : le surveillant des cuisines royales est musulman; la garde du corps du roi, musulmane elle aussi, est placée sous le commandement d'un musulman. Les Arabes sont les piliers de l'État. C'est dans leurs rangs que le roi recrute ses fonctionnaires, ses officiers de cour, ses vizirs et ses intendants. « A elle seule leur apparence suffirait à prouver la splendeur de ce royaume, car ils se parent de riches vêtements, galopent sur de fringants coursiers, chacun d'eux ayant son escorte, sa domesticité et sa clientèle. Le roi Guillaume possède de somptueux palais entourés de magnifiques jardins, à Palerme en particulier. Il prend modèle sur les princes musulmans, non seulement pour les divertissements de sa cour, mais aussi en matière de législation, de méthode de gouvernement, de hiérarchie, d'étiquette et de pompe royale. Il lit et écrit l'arabe. Il a — comme nous l'a raconté l'un de ses plus fidèles serviteurs — adopté la devise : Allah soit loué! Juste est sa louange! Les servantes et concubines qui habitent son palais sont toutes des « fidèles ». Le serviteur auquel nous venons de faire allusion se nomme Yaya, il est le fils du brodeur en or qui brode les vêtements du roi; il nous a conté à ce propos une anecdote étonnante, à savoir que les chrétiennes franques qui habitent le palais royal ont été converties à l'Islam par leurs servantes. Et le même Yaya nous a raconté qu'un jour, l'île ayant été le théâtre de phénomènes sismiques, le souverain, affolé, pris de panique dans son palais, avait soudain entendu les voix de ses femmes et de ses serviteurs invoquant Allah et le Prophète. Il était entré dans la pièce où tous à sa vue avaient été saisis d'effroi; mais il leur aurait dit : Chacun de vous peut invoquer le Dieu qu'il vénère. Qui croit en son Dieu a l'âme en paix... » Et Ibn Dchoubaïr poursuit : « Les femmes de Palerme ont adopté en tout point les mœurs des femmes musulmanes, elles ont la même façon de se draper dans leurs robes, de se voiler le visage et de s'exprimer avec élégance. Le jour du Nouvel An, elles portent des vêtements de soie dorée et, parées de manteaux élégants, de voiles de couleur, les pieds chaussés de souliers dorés, couvertes de bijoux, fardées et parfumées, elles paradent dans leurs églises, à l'instar des femmes musulmanes. »

« Les musulmans de Palerme veillent au bon entretien de leurs mosquées. Ils s'y réunissent pour la prière dès que le muezzin les y appelle. Ils ont en propre certains quartiers de la ville où ils vivent avec leurs familles, à l'écart des chrétiens. Ils tiennent et fréquentent leurs propres souks. Les musulmans ont à Palerme un cadi qui tranche seul leurs différends. Durant tout le mois saint, ils se réunissent pour la prière dans la grande mosquée illuminée. Les autres mosquées sont si nombreuses qu'on ne saurait les énumérer. La plupart d'entre elles servent d'écoles aux enseignants du Coran. »

« Ville ancienne, pleine de faste et de grâce », c'est en ces termes que celui dont les yeux sont habitués à admirer

les incomparables trésors de l'architecture andalouse célèbre Palerme, « qui se dresse fièrement entre ses places et ses jardins. Ses avenues sont spacieuses, et larges ses rues; ses visiteurs restent éblouis par tant de beauté... Les sources qui jaillissent alentour la parent d'un diadème. Le roi a fait de cette ville qui constitue tout un monde la capitale de son royaume chrétien. Les palais royaux s'égrènent autour de la ville comme les perles d'un collier autour du cou d'une jolie fille, de sorte que le souverain peut à sa guise passer d'un jardin dans l'autre, d'un château de plaisance à l'autre »...

Dans cette île, au milieu de ses châteaux et de ses parcs, dans les larges avenues de Palerme et les rues de ses quartiers arabes, grandit un orphelin livré à lui-même : un autre petit-fils du roi Roger II, qui est en même temps le petit-fils de l'empereur Frédéric Barberousse, Frédéric Roger.

Succédant à son cousin normand le roi Guillaume II et à son père allemand l'empereur Henri VI, il monte en même temps sur le trône sicilien et, sous le nom de Frédéric II, sur celui du Saint-Empire romain. Souvent réprouvé et souvent admiré, il suivra sa route solitaire entre deux mondes hostiles qui, à l'aube d'une ère nouvelle, se réconcilieront en lui et par lui.

« Unir les cœurs de peuples divisés. »

Dans le camp de Jaffa, les murmures ne connaissent pas de cesse, et bientôt la monstrueuse rumeur pénètre jusqu'en Italie : l'empereur négocie avec les Infidèles! Cela remonte au mois de septembre, lorsque le souverain excommunié a eu le front de fouler la Terre sainte. Pas une épée n'a encore été dégainée. Il ne se passe rien. Bien au contraire, l'empereur a mis des pelles entre les mains de ses Allemands et des quelques Anglais, Pisans et Gênois qui lui sont restés fidèles, ceci pour tromper leur ennui en les attelant à des travaux de fortification. Sans doute des émissaires secrets effectuent-ils un constant va-et-vient entre Jaffa et le camp militaire du sultan Al-Kamil, non loin de la frontière égyptienne. Mais pendant ce temps, le chef temporel de la chrétienté, assis dans sa tente, fait face à un Arabe élégant et distingué. Ils sont plongés dans d'interminables conversations, très confidentielles, menées d'ailleurs en langue arabe. Et personne ne sait ce qui se trame sous cette tente.

Personne non plus ne sait ce qui se passe derrière le large front du chef suprême dont l'adversaire, le Saint-Père, sape l'autorité et le crédit par tous les moyens en son pouvoir. Il fait passer l'empereur pour mort et délie ses sujets de leur serment. Les soldats du pape envahissent son royaume, le clergé syrien et les barons lui opposent une résistance ouverte, des traîtres l'espionnent dans son propre camp et, les transports de vivres ayant été entravés par le mauvais temps, il ne sait plus comment nourrir son armée affamée. Mais, racontera-t-il plus tard, « nous dissimulions nos souffrances derrière une mine réjouie pour que nos ennemis ne pussent triompher ».

En dehors du maître de l'Ordre teutonique Hermann von Salza et du comte lombard Thomas d'Aquin, ses deux plus fidèles partisans, un seul homme connaît les soucis qui ne sont pas loin d'écraser le souverain. C'est ce gentilhomme arabe, Fachr ad-Din, qui, en qualité d'émissaire du sultan égyptien, a rencontré l'empereur il y a fort longtemps dans sa résidence apulienne de Foggia pour lui proposer une convention relative à la restitution de Jérusalem et auquel son esprit cultivé a valu d'acquérir la sympathie du souverain chrétien; oui, celui-là seul a la confiance totale de Frédéric qui lui ouvre son cœur.

Car entre-temps, pour le malheur de tous, le projet de convention est devenu caduc : le sultan Al-Kamil n'a que faire d'un éventuel soutien de Frédéric. Pourquoi donc lui faire des avances? Ne vient-il pas d'ailleurs de prendre Jérusalem sans aide et sans coup férir?

« Ce n'est pas pour conquérir votre pays que nous avons traversé la mer car nous possédons plus de terres qu'aucun autre souverain — tel est le message que l'empereur d'Occident fait parvenir au maître des Arabes par l'intermédiaire de son notaire de cour — mais bien, conformément à notre traité, pour prendre la charge des Lieux Saints. Vous devez pouvoir vivre en paix face aux chrétiens et ne plus être contraint de répandre contre nous le sang de vos sujets. »

Le sultan reçoit le notaire avec les plus grands égards... et l'ignore avec la plus extrême politesse. Les incessantes allées et venues des messagers ne servent plus qu'à échanger de chaleureuses protestations d'amitié. Al-Kamil accompagne les siennes de riches présents : méharis et chevaux arabes, élé-

phants et singes, faucons et fauconniers, pierres précieuses et étoffes de soie, tandis que Frédéric témoigne son respect pour la haute intelligence d'Al-Kamil et de son entourage en leur soumettant les plus difficiles problèmes de mathématiques, de philosophie et de sciences naturelles. Il n'est plus question du traité.

Et pourtant, seules l'exécution rapide du contrat et l'occupation de Jérusalem pourraient démêler l'effroyable écheveau des difficultés présentes et, comme le croient Frédéric et ses partisans, faire lever l'excommunication dont l'empereur est frappé. Espoir bien naïf, comme on le verra, et qui sous-estime la haine mortelle du Pape. Car, pour celui-ci, il s'agit précisément d'empêcher à tout prix le succès de l'entreprise impériale. Ce qu'il souhaite, c'est voir se présenter devant les marches du trône pontifical non un triomphateur mais un homme soumis et humilié par l'échec. Comme le prouvent certaines lettres adressées au sultan et interceptées en cours de route, on serait très reconnaissant au souverain des païens de ne pas restituer les Lieux Saints...

A côté du plaisir intellectuel qu'il procure aux deux souverains, ce jeu inoffensif de questions et de réponses a un autre bon côté : l'émir Fachr ad-Din, confident du sultan, étant allé en personne porter dans le camp impérial une liste de réponses à des problèmes scientifiques importants, cet homme intelligent et cultivé a séduit Frédéric qui depuis lors partage avec son nouvel ami sa tente et ses pensées.

Pourquoi la guerre et la violence, que tous deux haïssent, devraient-elles s'imposer entre l'empereur et le sultan? Pourquoi, dès lors qu'ils ont tous deux un goût identique pour les choses de l'esprit, ne se tendraient-ils pas une main amie? Ont-ils le droit, alors que tant de sang a déjà été versé, ont-ils le droit de laisser échapper une aussi belle occasion de réconcilier l'Orient et l'Occident?

Fachr ad-Din, de tout cœur avec l'empereur, abonde dans son sens. Il réussit bientôt à supprimer un premier obstacle : que l'empereur charge donc le comte d'Aquin de mener les négociations à la place du notaire de la cour, personnage ergoteur et grossier qui a le don d'exaspérer le sultan. Depuis son séjour en Sicile, le comte d'Aquin non seulement parle parfaitement la langue arabe mais encore a appris à se comporter comme un musulman.

Or, le conseil est bon et l'instant propice! Par le truchement de ses émissaires, Frédéric en appelle à la grandeur d'âme du sultan pour que soit épargné « son prestige en Occident ». Et le sultan, informé jusque dans les moindres détails de tous les épisodes de la lutte qui oppose l'empereur au « calife de Rome », ne reste pas insensible à un tel argument. Aussi, lorsque Fachr ad-Din transmet personnellement les idées de l' « Imberour » à son souverain et lui rappelle sa promesse, celui-ci se déclare-t-il prêt à conclure un nouveau traité, ceci d'autant plus volontiers d'ailleurs que sa situation militaire en Syrie a cessé d'être aussi favorable.

Et c'est le 18 février 1229 que l'Orient et l'Occident se tendent la main, décidés à prononcer un serment solennel.

Devant le grand maître de l'Ordre teutonique, Hermann von Salza et le comte d'Acerra Thomas d'Aquin, le sultan Al-Kamil, « Souverain des Croyants », jure « par Dieu et sa loi d'observer d'un cœur pur, de mon plein gré et avec une parfaite bonne foi tout ce que renferme le document placé sous ma main ». A la même heure, au camp militaire de Jaffa, l'empereur Frédéric II, chef temporel de la chrétienté, jure en présence de l'émir Fachr ad-Din de maintenir la paix et ajoute, selon l'usage arabe, qu'il se dévorerait la main gauche plutôt que de jamais rompre son serment.

La paix est conclue « sans combat et sans armes », par la seule négociation. Sans doute le cousin sicilien de Frédéric, le roi Guillaume II, avait-il œuvré lui aussi dans ce sens, quoique jamais dans une atmosphère d'aussi chaude amitié personnelle, voire d'affection.

Frédéric a d'ailleurs atteint un but plus élevé encore, un but que personne n'avait réussi à atteindre avant lui. « Que tous poussent des cris d'allégresse et exaltent le Seigneur! » fait-il proclamer à l'armée par Hermann von Salza. « Car Il s'est révélé à un petit nombre d'hommes afin que tous les peuples voient avec émerveillement combien grandioses sont Ses desseins envers l'humanité. Il transforme les temps selon Sa volonté et engage les peuples divisés à unir leurs cœurs. Car c'est une force plus prodigieuse que la bravoure qui a permis d'accomplir cette œuvre qu'aucun des princes et puissants de ce monde n'avait été capable d'accomplir jusqu'à ce jour, que ce soit par la multitude des hommes appelés aux armes, par la terreur ou tout autre moyen... » Le but de toutes les Croisades est atteint sans effusion de sang, les lieux saints de la chrétienté sont libérés : Jérusalem, Bethléem, Nazareth,

et la route de pèlerinage qui, partant de la côte, traverse la Galilée, ainsi que Sidon, Césarée, Jaffa et Akka.

Seule Jérusalem qui abrite également des lieux saints musulmans sera ville sainte pour les adeptes des deux religions. Jérusalem, ville sainte des musulmans? Oui, Saladin l'avait déjà déclaré à Richard Cœur de Lion : « Jérusalem nous est tout aussi sacrée, plus sacrée même qu'à vous! Car c'est de Jérusalem que le Prophète entreprit son voyage de nuit vers le ciel, et c'est à Jérusalem que les anges se rassemblèrent. » Aussi la mosquée Koubbet as-Sachra, « le temple édifié sur le roc », et la mosquée Al-Aksa sur le Haram Ach-Chérif (la place du temple) resteront-elles réservées aux seuls musulmans. Les pèlerins chrétiens devront toutefois pouvoir prier partout librement, de même que les musulmans auront accès à la ville chrétienne de Bethléem. Les pèlerins des deux religions devront se respecter mutuellement en jouissant du même droit de prier leur Dieu à leur manière.

Vue de l'Occident, une telle idée — si naturelle, si évidente pour les Arabes — est véritablement révolutionnaire : elle ouvre la voie à une ère nouvelle. Des voix encore aussi isolées que celle d'un factionnaire dans la nuit commencent néanmoins à se faire entendre çà et là; elles s'élèvent contre la violence en matière de foi et contre l'anéantissement des païens : ainsi celles de Wolfram von Eschenbach, de Roger Bacon, du roi Alphonse X, grand ami des Arabes, de François d'Assise, qui s'en va, « quoique sans doute avec un succès très relatif », prêcher la parole de Dieu à la cour d'Al-Kamil. Une fervente adhésion à l'action de l'empereur se manifeste également parmi les chevaleresques troubadours qui célèbrent en lui le « médecin avisé de l'Occident ».

Il n'en est pas moins évident qu'une telle coexistence, qui implique l'égalité des droits entre les deux religions, est un défi à l'ancien esprit de croisade en faveur duquel l'Église se sent toujours tenue de militer. Cette réponse que fera plus tard, à Lyon, l'envoyé de l'empereur à l'accusation portée contre lui par le pape, Frédéric en a déjà prouvé l'exactitude à Jérusalem, et sa politique ultérieure lui donnera raison : « Son amitié avec les princes arabes a prévenu une inutile effusion de sang chrétien! »

Le seul fait d'engager une conversation avec les païens (bien que Godefroi de Bouillon et le légat du pape Pélage aient déjà négocié avec eux) et d'autoriser les Infidèles à venir prier à Jérusalem est un prétexte suffisant pour qu'on peigne l'empereur sous les couleurs les plus noires, pour qu'on le qualifie de traître, de profanateur, de fils de Satan, bref d'antéchrist.

Qu'en dépit de tous les efforts déployés pour faire échouer ses négociations, le souverain excommunié ait obtenu d'Al-Kamil beaucoup plus que toutes les armées des Croisés, exaspère au plus haut degré ses adversaires et les incite à commettre la pire des vilenies. Obéissant probablement aux instructions de Grégoire IX en personne, les maîtres des Ordres des Templiers et des Hospitaliers adressent un message secret à Al-Kamil : ils ont appris que l'empereur devait, à une heure précise, quitter Jérusalem accompagné d'une faible escorte pour se rendre en pèlerinage au lieu de baptême du Christ, sur la rive gauche du Jourdain; ils pensent que le sultan trouvera bonne l'occasion de se saisir de lui et de le supprimer. « Écœuré par l'infâme traîtrise » des chevaliers du « calife romain », Al-Kamil — ce « païen » qui comme son oncle Salah ad-Din confondra plus d'une fois par sa grandeur d'âme les défenseurs officiels de l'amour du prochain — envoie à Frédéric le document en question portant le sceau du maître de l'Ordre des Templiers.

L'Église cependant ne néglige rien pour ruiner le succès de Frédéric. Lorsque, devant la porte de Jaffa à Jérusalem, l'empereur reçoit les clefs de la ville des mains du délégué du sultan et qu'il s'engage avec « ses Allemands » dans les rues évacuées par les musulmans, l'archevêque de Césarée frappe la Ville sainte d'interdit : on ne célèbre plus de messes dans les églises, le clergé refuse les sacrements et les prêtres excitent l'armée à la révolte. Enfin, lorsque l'empereur s'embarquera avec ses chevaliers, on leur jettera des immondices.

C'est pour un laps de temps bien court, hélas! que Frédéric aura réussi à unir l'Orient arabe et l'Occident dans la paix, la considération réciproque et une amitié fondée sur l'égalité des droits. Par tous les moyens en son pouvoir, l'Église n'a jamais cessé de s'opposer à une telle politique. Mais en Islam également, où, depuis l'effroyable massacre réservé par les premiers Croisés aux habitants de Jérusalem, on n'est plus guère disposé à pactiser avec les chrétiens, des voix pleines d'amers reproches s'élèvent contre la « trahison » d'Al-Kamil.

Il reste alors à l'empereur le devoir d'unir dans l'esprit ce qui ne peut l'être dans la matérialité des faits. Et par là d'ouvrir la voie à une ère nouvelle en Occident.

Le « sultan de Lucera ».

« Le premier des souverains modernes. »

C'est en ces termes que Jacob Burckhardt fait inaugurer par Frédéric II la longue lignée des princes de la Renaissance. Interprétation pour le moins douteuse si l'on considère le personnage de près.

Plus qu'à aucun des princes de la Renaissance, Frédéric ressemble aux grands souverains arabes, tels qu'Al-Mamoun ou Al-Kamil. Comme les feuilles d'un même arbre, le sultan d'Égypte et le roi de Sicile ont quantité d'habitudes et de goûts communs : même mode de vie, même attitude, même comportement vis-à-vis de leur entourage, même largeur de vues. Tous deux sont des hommes de science, administrateurs et financiers éminents, fondateurs d'universités, et tous deux éprouvent une répulsion égale pour les inutiles effusions de sang.

Or ces vertus, qui à travers Frédéric II vont transformer radicalement la physionomie de l'Occident, font moins de lui un homme de la Renaissance qu'au-delà de celle-ci un homme des temps modernes.

Frédéric toutefois n'était pas ce qu'il est convenu d'appeler un « homme moderne ». Pas plus qu'il n'était un libéral au sens laïque du mot. Il se considérait au contraire et en dépit de tout comme un bon chrétien, meilleur même que les pontifes du Saint-Siège, « ces loups déguisés en moutons » qui sèment la discorde, refusent que la paix soit instaurée sur terre, lient, délient et punissent selon leur bon plaisir, extorquent leur argent aux fidèles et « se vautrent dans la richesse jusqu'à ce qu'elle ait raison d'eux ».

Frédéric avait de profondes racines dans le Moyen Age, mais celles-ci plongeaient toutefois dans un univers intellectuel très différent de celui des Occidentaux. Et voici précisément ce qui nous paraît « moderne » en lui : tout ce qui, inspiré par les exemples arabes, est fécondé par les idées arabes.

Nous ne prétendons pas que cela suffise à expliquer entièrement la prodigieuse personnalité de Frédéric, mais néanmoins qu'on ne saurait la définir sans tenir compte du fait que ses ancêtres normands avaient fondé un État reposant sur des bases arabes, bref sans tenir compte de l'empreinte de la civilisation arabe sur sa patrie sicilienne. « J'ai visité ces pays lorsque Al-Malik m'a envoyé en mission auprès de leur Imperator », raconte Abou al-Fada qui poursuit : « L'Imperator est un souverain doué d'une grande largeur de vues qui s'adonne assidûment à l'étude de la philosophie, de la logique et de la médecine. Il aime les musulmans car il a été élevé en Sicile dont la majeure partie de la population est musulmane. »

Son oncle Philippe eût-il été moins pressé de quitter l'Italie insurgée et eût-il, conformément aux dernières volontés d'Henri VI, emmené en Allemagne le petit Frédéric alors âgé de trois ans, que celui-ci y eût certainement bénéficié d'une éducation plus sérieuse. Ainsi qu'il convient à un futur souverain, l'enfant royal eût été confié à quelque chapelain instruit qui lui eût enseigné la lecture, l'écriture, le calcul et peut-être même le latin. Il est également certain qu'avec son caractère indomptable Frédéric eût quand même choisi librement sa voie, mais qu'elle eût été différente. Il aurait reçu dans les châteaux forts allemands une soigneuse éducation de cour. Et nul n'aurait trouvé prétexte à reprocher à l'adolescent de treize ans « la conduite inconvenante à laquelle ses fréquentations grossières l'ont habitué ».

Mais que peut-on attendre d'autre d'un adolescent dont personne ne se soucie, qui flâne sans surveillance à travers les ruelles du port, qui dans les mosquées, dans les souks et sur les quais se mêle à la population hétérogène de Palerme et qui, torturé par sa solitude, cherche à se faire des amis parmi les oiseaux de ses jardins, les animaux de ses parcs à gibier et les êtres vers lesquels il se sent attiré?

Son père, Henri VI, qui voulait l'emmener en Allemagne, est mort. Et le petit roi grandit dans les somptueux palais de Roger II, ornés de délicates arabesques et de resplendissantes mosaïques, œuvres d'artisans arabes. Il y vit entouré d'une domesticité arabe. De quoi sont faits les souvenirs de sa tendre enfance sinon d'images dont l'étrangeté singulièrement séduisante frappe ses sens au point que rien ne saurait plus les effacer, images justement de la vie arabe? Les chants arabes, auxquels se mêle le clair murmure des jets d'eau qui s'épanouissent au centre de patios entourés d'arcades en ogive, passent à travers ses rêves. Les appels à la prière des muezzins, lancés du haut des minarets, scandent le rythme de ses jours.

Constance, fille puînée du roi Roger II et mère de Frédéric, suit de peu son époux dans la tombe. Alors s'engage une effroyable lutte dont l'enfant est l'enjeu; elle le laissera bientôt dans le plus total dénuement. Les menées crapuleuses des régents ont eu pour résultat de dissiper ses biens. Cet enfant de six ans en est réduit à accepter l'hospitalité de citoyens arabes compatissants qui « le nourrissent à tour de rôle, l'un durant une semaine, l'autre pendant un mois, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il atteigne sa septième année ». Mais qu'advient-il de son éducation?

C'est la vie elle-même qui prend le jeune roi par la main. Sur les places de Palerme, dans les mosquées, les églises, les synagogues, dans les magasins et les souks, dans les rues, non seulement il apprend les diverses langues de son peuple hétérogène, mais il découvre aussi et compare entre elles ses mœurs et ses religions. Il sait neuf langues, dont l'arabe qu'il parle aussi bien que sa langue maternelle, il calcule en arabe et s'instruit auprès de marchands musulmans et d'imans dans l'art raffiné des débats et controverses sur Dieu et le monde. Le caïd — juge de tous les musulmans de Palerme — enseigne à l'enfant la dialectique et la philosophie arabes et lui met entre les mains les livres arabes qui lui permettent d'étancher sa soif de connaissances et « d'en respirer les parfums balsamiques », ainsi qu'il nous le dira lui-même dans le langage fleuri cher aux Arabes.

Si l'instruction peu orthodoxe que reçoit l'enfant royal n'est en rien conforme aux idées professées par son père, si seul l'enseignement élémentaire que lui dispense le magister Guillaume Franciscus pourrait être tenu pour satisfaisant, le chroniqueur n'en est pas moins obligé d'admettre, non sans étonnement, que ce jeune roi de treize ans montre des dispositions exceptionnelles. Sans doute refuse-t-il la tutelle de ceux qui voudraient l'empêcher, nous citons, « de se commettre avec n'importe qui; cependant, extraordinairement avancé pour son âge, il possède des connaissances que l'on n'acquiert généralement qu'au cours des ans. Aussi ne peut-on, en ce qui le concerne, calculer d'après le nombre des années ni attendre que soit venu pour lui le temps de la maturité! Car il possède déjà le savoir d'un adulte et la majesté d'un souverain »!

S'il est vrai que ses impressions de jeunesse se sont gravées de manière indélébile dans l'esprit de l'enfant, il est alors certain qu'elles ont déterminé l'orientation de toute son existence

de souverain. Orientation due également à l'empreinte laissée par ses ancêtres normands. Car c'est au fait d'avoir vécu dans un royaume où plusieurs civilisations ont reçu le droit de s'épanouir librement qu'il doit son respect des religions et coutumes étrangères. (Respect n'étant toutefois pas pour lui synonyme de tolérance à l'égard des hérétiques qui, à ses yeux, sont les destructeurs de l'ordre établi.) C'est à tout cela qu'il doit son aptitude à se mettre au diapason de l'âme orientale et de son univers intellectuel. C'est de là qu'il tire les éléments essentiels de sa culture et de sa philosophie, la couleur très particulière de tout ce qui le hausse au-dessus de ses contemporains et son goût très marqué pour tout ce qui est arabe, hommes et choses.

Assurément ce ne fut pas un amour sans nuages. Lors de la conquête normande et des persécutions dont les Arabes souffrirent par la suite, des groupes de résistance s'étaient retirés dans les régions montagneuses et sauvages du cœur de la Sicile, tous gens fortement résolus à ne plier devant aucune autorité étrangère. Ils ne cessaient de troubler l'île. Ces hommes altiers, épris de liberté et farouchement combatifs donnèrent du fil à retordre au jeune roi. Pour nettoyer l'île de ce foyer d'infection, Frédéric dut mener plusieurs années durant une guerre laborieuse contre des rebelles solidement retranchés. Seule la faim les contraignit finalement à se soumettre. Alors, dans leurs camps de prisonniers, redoutant le pire, vingt-cinq mille Arabes attendirent le châtiment, c'est-à-dire la mort. Mais, loin d'infliger aux insurgés la peine capitale, le roi agit à leur égard de la manière la plus inattendue.

Frédéric II connaissait bien ses Arabes. D'autant qu'à l'occasion de la mort de l'émir, fait prisonnier et pendu au cours de cette guerre, il avait appris à ses dépens qu'à l'heure de la victoire le vrai vainqueur n'est pas celui qui se venge, car il blesse plus profondément encore le vaincu, mais bien celui qui, en guise de représailles, sait faire preuve de générosité. La clémence quasi divine du vainqueur devait, selon lui, inspirer à ces Arabes humiliés et contraints de se soumettre, le genre de fidélité qui peut se hausser jusqu'au plus fanatique des dévouements. Et c'est exactement ce qui se produisit.

Non loin de Foggia, en Apulie du Nord — son lieu de résidence préféré — Frédéric II décide d'établir ses anciens adversaires en leur accordant le libre exercice de leur religion. C'est ainsi que naissent, au point le plus névralgique de son royaume,

les colonies militaires sarrasines de Girofalco et de Lucera. Celle-ci devient l'une des villes les plus peuplées d'Italie. Quelque trente ou trente-cinq mille familles y vivent entre elles sous l'autorité de leur propre chef, avec leur propre administration, exactement comme dans toute ville libre bien organisée d'Orient, avec leurs mosquées du haut desquelles les muezzins appellent cinq fois par jour le peuple à la prière, avec leurs hôpitaux, leurs écoles, leurs bibliothèques, leurs hammams et le grand parc zoologique que l'empereur leur a confié. Une telle initiative prouve non seulement la largeur des vues politiques de Frédéric mais aussi sa profonde connaissance des hommes.

La gratitude qu'éprouvent les amnistiés de Lucera autorisés à vivre selon leurs traditions fait d'eux des hommes dévoués corps et âme à leur souverain. Et c'est parmi ces excellents guerriers que Frédéric va prélever les membres permanents de sa garde du corps ainsi que cette troupe de trente mille mercenaires qu'aucune décision du pape ne saurait affecter et qui, aveuglément dévoués à leur souverain, participent à toutes les expéditions menées contre ses ennemis. L'empereur va même jusqu'à confier à la garde de ses séides de Lucera le trésor public et les joyaux de la couronne.

Il leur confie également les magasins royaux, la gestion de ses biens personnels et de sa maison ainsi que les ateliers qui travaillent sans arrêt à satisfaire les besoins de la maison royale et des arsenaux. C'est là que sont fabriqués les flèches, les arcs, les arbalètes, les cottes de mailles, les catapultes et les balistes ainsi que les harnais et les selles des chevaux, des chameaux et des bêtes de somme, les tentes, tapis, rideaux et tapisseries, les coussins brodés d'or et les matelas de soie.

Dans les magasins royaux de Lucera, de Messine et d'ailleurs, les brodeurs en soie et en or ornent de précieux vêtements de cour et, destinés aux chevaux et chameaux des écuries impériales, les couvertures et caparaçons somptueux nés sous les doigts habiles des fileuses de laine, de coton et de soie, des tisseuses et des couturières, vertueusement gardées par des eunuques, mais dont la présence dans les résidences royales n'en a pas moins jeté le discrédit sur l'empereur.

Lorsque, couvert de tous les emblèmes de la majesté impériale et monté sur son cheval arabe « Dragon », le souverain se met en route, escorté de dromadaires et de chameaux transportant toujours une partie de sa bibliothèque, d'éléphants et de mulets couverts de parures somptueuses, de singes et de léopards gardés par des Arabes vêtus de couleurs vives et des Éthiopiens noirs de peau, suivi de ses archers sarrasins et d'une foule de serviteurs et de servantes voilées, le tableau est susceptible de stimuler la plus morne imagination. Mais un tel spectacle ne tend-il pas à confirmer d'éclatante façon l'existence d'un harem impérial ? Qu'il y ait ou non du vrai dans les accusations catégoriques portées à ce sujet par le Saint-Père, et soumises par lui au concile œcuménique de Lyon, l'envoyé de Frédéric n'en déclarera pas moins devant l'auguste assemblée : « Qui, hormis l'empereur lui-même, pourrait en décider ? »

A la cour de Sicile, tout jeune Sarrasin doué a en poche la clef lui donnant directement accès auprès de l'empereur. Pour ce souverain exempt de tout préjugé, l'origine ou la position sociale, la couleur de peau ou la religion de ceux qu'il nomme aux charges les plus élevées n'entrent pas en ligne de compte. Aussitôt que chez l'un de ses jeunes serviteurs il relève la promesse d'un quelconque talent, il lui fait immédiatement donner une instruction susceptible de développer celui-ci. C'est ainsi que pour faire enseigner la lecture et l'écriture arabes au *servus camerae* Abdoullah, il demande à la chambre d'allouer une certaine somme au maître Johachim. Et c'est encore sur l'ordre de Sa Majesté que les jeunes nègres Marsouch et Mousca apprennent à souffler dans des trompettes d'argent fabriquées à leur intention.

Lorsque, parmi la nombreuse domesticité de la cour, un petit Arabe aux yeux étincelants, ayant attiré l'attention de Sa Majesté Impériale, devient son favori, peu importe que cet enfant soit le fils d'une esclave sarrasine et d'un Berbère des montagnes marocaines pourvu qu'il soit le plus habile et le plus intelligent de tous ! Sous les yeux de l'empereur et de son successeur, ce garçon de la plus humble origine gravit tous les échelons jusqu'à atteindre l'une des charges officielles les plus élevées. Giovanni, surnommé *il Moro* (le Maure) — dans les documents officiels : Jean Morus — apprend en un tournemain à se mouvoir dans les hautes sphères de la cour et acquiert avec une incroyable facilité la maîtrise de plusieurs langues. Frédéric II lui confie la surveillance de sa chambre personnelle, fait de lui un « intime », un conseiller royal — comme Roger II de Georges d'Antioche — lui confère le titre de baron et lui

alloue des terres. Sous le règne du roi Conrad, le Maure sera nommé gouverneur de tous les magasins royaux et commandant de Lucera, sa ville natale, pour être finalement revêtu de la charge de grand chambellan du royaume de Sicile. Cette vertigineuse ascension d'un Arabe issu de la couche sociale la plus basse se termine toutefois par un brutal effondrement : ayant livré au pape le roi Manfred, fils naturel de Frédéric II et favori de tous les Arabes, Jean Morus meurt assassiné par ses propres compatriotes restés fidèles jusqu'à la mort à leur protecteur comme à tous ceux qui portent le nom de Hohenstaufen.

Si extraordinaire que soit la carrière de Jean Morus, celle d'un Arabe sicilien répondant au nom germanique de Richard a été plus brillante encore. Il a exercé une influence politique plus considérable même que celle de Jean Morus. Sans doute était-il, lui, ancien cadi, un homme instruit. Il accéda non seulement au poste de grand chambellan du royaume, mais fut pendant près de vingt ans le chancelier *de facto* de l'empereur. Dès 1212, cet Arabe intelligent et sûr avait sa place aux côtés du jeune roi qui, âgé de dix-huit ans à peine, était sur le point de prendre possession de l'héritage paternel. Il partit pour l'Allemagne avec son jeune seigneur et l'accompagna dès lors dans tous ses voyages, dans toutes ses expéditions. A cette époque déjà, sa fidélité à l'égard de Frédéric était devenue proverbiale. Lorsqu'en 1216, le pape Honorius III désire recommander un protégé à son cher fils Frédéric, c'est à l'Arabe Richard qu'il adresse sa missive, à l'homme dont tout le monde sait à Rome qu'il possède la confiance totale de Hohenstaufen. Le Saint-Père est convaincu que cet éloge tacite de la fidélité du serviteur ne pourra que bien disposer celui-ci en sa faveur, donc le servir auprès de l'empereur.

Depuis que Walter de Pagliara, qui pendant la minorité de Frédéric fut un régent aussi ambitieux que versatile, a préféré s'expatrier, la charge de chancelier est demeurée vacante. Lorsque l'empereur se rend d'Allemagne en Sicile en 1220, l'Arabe Richard, grand chambellan du royaume de Sicile et à ce titre également ministre des Finances et gardien du trésor de l'empire, prend en main l'administration de la chancellerie. Et son souverain lui alloue de grandes terres en Sicile. Il cumule les fonctions de grand chambellan et de chancelier jusqu'en 1239, année de sa mort. A cette date, avec les présidents du conseil aulique Petrus de Vinea et Thaddeus de Suessa, un esprit nouveau s'installe à la cour : l'esprit juridique des écoles de droit d'Italie septentrionale. Ces deux juristes remplacent Richard à la chancellerie, tandis que Jean Morus accède au poste devenu vacant de grand chambellan.

Le fidèle Richard a même accompagné Frédéric à la Croisade. Il n'est d'ailleurs pas le seul membre de l'escorte impériale à appartenir au « peuple des Infidèles » lequel — au dire de ceux qui prêchent la Croisade — « souille le Saint des Saints » en régnant sur Jérusalem. Est-ce pour jouer le rôle d'interprète dans les négociations qu'Ibn ad-Dchousi, ancien professeur de dialectique de Frédéric, accompagne celui-ci? Voilà qui paraît peu probable, l'empereur comme chacun sait parlant couramment arabe. Le détachement de soldats arabes de Lucera qui débarque à Akka est-il destiné à attaquer les Arabes du sultan? Voilà qui n'est certainement pas dans les intentions du « roi des Francs », ami éprouvé des musulmans. Alors, pourquoi cet appareil digne d'un Sarrasin? Simple ruse de diplomate en vérité : s'entourer d'un cadre oriental pour négocier en Orient et jouer au sultan parmi les sultans est à coup sûr une habile mise en scène. Mais beaucoup plus aussi qu'un froid calcul.

Cette expédition, grandement célébrée en son temps à Aix-la-Chapelle, l'empereur ne l'a certainement pas entreprise pour des motifs d'ordre religieux. Mais bien parce qu'à ce moment précis elle est, comme il l'avoue sans fard à ses amis arabes, d'une importance capitale sur le plan politique. Et, ce qu'il n'ajoute pas, c'est qu'elle revêt pour lui personnellement un sens très particulier. Car il y trouve le moyen de satisfaire son secret désir de s'intégrer au seul monde auquel il reconnaisse une supériorité, le seul qu'il contemple avec une admiration quasi respectueuse et un vif sentiment de gratitude, bref son désir d'être un pair parmi ses pairs.

Aussi n'est-ce pas uniquement par diplomatie qu'il cherche à rivaliser avec eux, tant par la pompe dont il s'entoure que par la richesse de ses présents, l'exhibition de son savoir et la manifestation de son esprit chevaleresque. D'ailleurs, le tact dont fait preuve le sultan qui, par égard pour les sentiments religieux de son hôte, ordonne aux muezzins de Jérusalem de s'abstenir de tout appel à la prière durant le séjour de l'empereur chrétien n'est-il pas caractéristique de la même éducation de base? C'est ce qui ressort également de la conversation qui se déroule entre l'empereur et le cadi Schams ad-Din, qu'à

titre d'hommage particulier Al-Kamil a détaché auprès de l'« Imberour » pour la durée de son séjour dans la Ville sainte. Schams ad-Din se présente le matin devant l'hôte illustre et voici le dialogue qui s'engage : « O cadi! pourquoi les muezzins n'ont-ils pas appelé le peuple à la prière? — O prince des rois, nous savons apprécier l'honneur de ta visite! — Vous avez tort de changer vos habitudes à cause de moi dans votre propre pays. Vous n'auriez même pas à le faire si vous habitiez dans le mien. En outre, je me réjouissais d'entendre le chant nocturne des muezzins! »

Ce qui pour d'autres représente un voyage au pays des merveilles n'est pour l'empereur que le retour aux sources, celles de l'esprit qui l'a formé et qui imprime à présent toute une série d'images nouvelles dans son cerveau. Images qui, une fois de retour dans sa patrie, ne manqueront pas d'influer sur ses actes.

Il ne demeure que deux jours à Jérusalem, mais trouve néanmoins le temps de visiter le plus grand sanctuaire de l'Islam après la Kaaba de La Mecque : la mosquée Koubbet-as-Sachra, « le temple bâti sur le roc ». Il se montre par là le digne émule de son grand-père Roger II qui aimait à visiter et étudier en spécialiste ici une église, là un château fort, ailleurs des fortifications. « Il visita la mosquée avec le plus grand soin, la contempla d'abord de loin et exprima son admiration pour l'aspect grandiose de l'édifice. Puis il examina les murailles bâties sur le roc et loua leur solidité. Ne négligeant rien, il grimpa jusque sous la coupole puis, sa visite terminée, me prit amicalement par le bras. »

L'empereur a perpétué le souvenir de sa visite à la mosquée Koubbet-as-Sachra par la construction octogonale du témoignage de pierre le plus colossal de son règne : Castel del Monte.

Le souvenir de l'Orient, loin de jamais quitter Frédéric II, l'a fermement engagé au contraire dans la voie que lui ont tracée l'héritage intellectuel des princes normands et sa jeunesse sicilienne.

Édification sur des bases arabes.

S'il est vrai que les civilisations gréco-byzantine, romaine et chrétienne ont eu leur part d'influence sur la vie et les actes de Frédéric II, il n'en est pas moins certain que c'est la civilisation arabe qui a le plus heureusement et le plus durablement fécondé cet esprit universel. A travers son héritage normand, en effet, comme à travers ses impressions de jeunesse et son expérience personnelle de l'Orient, elle n'a jamais cessé de s'imposer à lui.

Les innombrables édifices dont Frédéric II a parsemé son royaume de Sicile en sont la preuve. Et surtout — qu'il s'agisse de constructions nouvelles ou de restaurations — les châteaux et ouvrages fortifiés dont le nombre s'élève à plus de deux cents. Ces édifices sont l'expression de toutes les énergies sur lesquelles repose son royaume, énergies tendues vers un seul but : l'unité souveraine. Ils étalent le faste de leurs portails, frontons et sculptures antiques, de leurs mosaïques byzantines et de leurs voûtes en ogive, tandis que la lumière y pénètre à travers des rosaces et des fenêtres gothiques.

Mais le schéma de ces châteaux, le principe architectonique de ces installations défensives monumentales est bel et bien arabe!

Sur toute l'étendue de l'empire germanique, les châteaux sont en règle générale des demeures entourées de remparts circulaires. Dans les grands châteaux des marches frontières, le sanctuaire placé très exactement au centre du cercle souligne la conception concentrique de la construction. Et c'est encore cette même conception qui, au début du Moyen Age, préside à l'édification des forteresses de la chevalerie, même si elles ne servent plus que de demeures aux chevaliers et à leurs familles. Édifiés sur une colline ou sur le sommet arrondi d'une montagne, ces châteaux dressent leurs tours de garde vers le ciel; autour du beffroi qui marque le centre de la construction se déploient en cercles concentriques les palissades de bois, le fossé et le rempart.

La casbah arabe est tout autre. Dès avant l'ère chrétienne, l'Arabie du Sud a conçu en même temps qu'un régime féodal florissant une technique architecturale absolument grandiose. Ses imposantes casbahs, faites d'énormes blocs de pierre assemblés par « du minerai incandescent » ont défié les siècles. Le principe sur lequel est basée leur construction n'est pas le cercle, mais l'angle droit, le rectangle. (Les seigneurs du Yémen et de l'Hadramaout ont édifié sur le sable rouge du désert d'énormes murs quadrangulaires mesurant jusqu'à cinq mètres d'épaisseur et s'élevant sur vingt étages.) Chacun des quatre angles est flanqué d'une grosse tour au sommet aplati et cha-

cun des deux murs longitudinaux est percé d'une porte, elle-même flanquée de deux tours plus petites. En cas de guerre, des tribus entières avec leurs troupeaux de chameaux et de moutons trouvaient refuge à l'intérieur de ces murailles.

Au IVe siècle, ce type de construction uniquement basée sur la symétrie parvient à travers la Syrie jusqu'à Byzance. La petite casbah de « Qasr al-Heir » en Syrie, rectangle de soixante-dix mètres de périmètre avec quatre tours d'angle et deux portes flanquées chacune de deux tours, date du Ve siècle. En 728, le calife ommeyade Hicham fait construire tout à côté du Qasr al-Heir sa fidèle réplique, mais cette fois à une échelle monumentale. Entre les quatre énormes tours d'angle court une muraille de vingt-huit mètres de haut sur cent soixante-dix mètres de long. Chacun des murs est percé d'une porte flanquée de deux tours. Or, c'est sous le règne du calife Hicham que les armées arabes passent les Pyrénées et envahissent la France. Le type de casbah arabe, qui a pénétré à leur suite en Espagne et au Portugal, les suit au-delà des Pyrénées, et le château fort occidental de caractère individuel va faire place à une construction défensive de type national.

La chevalerie occidentale, et particulièrement celle de France et d'Angleterre, s'instruit au contact des Arabes venus d'Espagne. Mais elle s'instruit également *de visu* en Palestine et en Syrie. Ce qu'on a appelé « les châteaux forts des Croisés » dont le plus célèbre est le « krak des Chevaliers » sont bien antérieurs aux Croisades et nullement, comme nos historiens se plaisent à l'admettre, le produit de la seule architectonique propre à la chevalerie occidentale.

Comme bon nombre de Français et d'Anglais ayant séjourné en Orient, l'empereur Frédéric II s'inspire des conceptions architecturales arabes pour l'édification de ses châteaux. Dès 1220, il restaure en Sicile ses points d'appui militaires qui, datant de la domination arabe, menacent ruine. Quant aux nouveaux édifices qu'il fait construire à Syracuse et à Catane, ils procèdent du style architectural arabe. A peine Frédéric est-il rentré de Jérusalem qu'il établit un programme de constructions dont la réalisation exigera des dizaines d'années et couvrira le royaume d'un étroit réseau de châteaux forts destinés à la fois à la défense du territoire et à son administration. Les châteaux de Bari, Trani, Brindisi et tant d'autres sont de véritables forteresses, apparentées au Coca espagnol, à la Bastille française et au Beaumaris anglais, mais apparentées surtout à leurs ancêtres arabes. Le tracé, l'utilisation des ogives et des piliers, la maçonnerie grossière et certains ornements architecturaux des constructions datant du règne de Frédéric révèlent incontestablement l'influence arabe. Quant aux noms des tailleurs de pierre gravés dans le matériau, ils prouvent pour le moins le concours de mains arabes.

Le style architectural adopté par Frédéric pour la construction de ses châteaux d'Italie méridionale gagne l'Italie du Nord puis l'Allemagne, pour connaître enfin un nouvel et magnifique essor dans la construction des forteresses bâties par les ordres prussiens. Ce qui ne saurait être l'effet du hasard. En effet, le fondateur et grand maître de l'Ordre teutonique, Hermann von Salza, fait avec ses chevaliers partie de l'escorte militaire... et intellectuelle de Frédéric II. Ils ont pris de nombreuses idées dans le royaume de Frédéric et les ramènent avec eux dans l'Est allemand. Idées qui seront reprises plus tard par un autre Frédéric II qui les transmettra à son tour à la postérité.

Tandis qu'en Allemagne, « pour la gloire et l'honneur de l'empire », Frédéric II de Hohenstaufen distribuait généreusement les privilèges, soutenant ainsi le régime féodal et l'autorité des évêques, des princes, des villes et des monastères, la politique qu'il suivit en Sicile était diamétralement à l'opposé. Il se lança là dans une gigantesque entreprise qui allait faire école à travers l'Occident tout entier, et d'une façon assez particulière en Prusse. Il se livra à un nettoyage impitoyable, simplifia, centralisa. Il en résulta un État fonctionnarisé où le pouvoir se trouvait entièrement rassemblé entre les mains du souverain dont la volonté était transmise au citoyen, devenu « sujet », par l'intermédiaire de toute une hiérarchie de fonctionnaires : décadence du régime féodal médiéval, avènement du pouvoir absolu fortement centralisé.

Ce n'est certes pas le premier exemple d'absolutisme. Point n'est besoin de chercher bien loin pour en trouver d'autres. Il y a Rome et Byzance. Mais les Arabes n'auraient-ils pas eux aussi voix au chapitre?

Le processus est le même que celui qui a présidé à l'édification des châteaux de Frédéric. La voie est préparée par les Normands qui ont déjà adopté les conceptions de base arabes, et il ne reste plus qu'à poursuivre dans le même esprit.

Pour tenir en main une population aussi disparate, et,

qui plus est, ignorante de toute discipline depuis trente ans, il était nécessaire de renforcer et de consolider le soutien de l'État, c'est-à-dire de disposer d'un corps de fonctionnaires capable d'assumer une très lourde tâche. Frédéric avait vu s'exercer le pouvoir absolu dans l'État d'Al-Kamil. De plus, les conversations qu'il avait eues sous sa tente au long de tant de nuits avec son ami Fachr ad-Din n'avaient pas roulé seulement sur les grands problèmes philosophiques mais avaient également eu pour objet les institutions politiques et l'organisation administrative.

Frédéric savait donc par expérience que les Arabes, doués d'un remarquable talent d'organisateurs, avaient réussi à mettre sur pied dans leurs territoires un système administratif de tout premier ordre. Les sultans fatimides d'Égypte, ancien maîtres de la Sicile, étaient justement réputés pour la qualité de leur administration financière. Et d'ailleurs le comte Roger I[er] adopta pour son royaume insulaire les organes administratifs créés par les Arabes, les « divans », tels la chambre du trésor. et la cour des comptes, l'administration des domaines, le service des douanes et d'autres encore, conservant non seulement les appellations arabes mais aussi les fonctionnaires arabes rompus à ce genre de besogne. Roger I[er] adopta en outre le système arabe des impôts progressifs, directs et indirects, ainsi que l'institution du rôle des contribuables, soigneusement tenu à jour, et des registres du cadastre, le tout permettant un fonctionnement sans heurt de l'administration des finances publiques. Il alla même jusqu'à adopter l'organisation arabe de l'armée, avec ses diverses unités, ses officiers, généraux et amiraux, et conserva les organismes arabes de police et de contrôle.

La guerre menée par Frédéric contre les rebelles, sa Croisade et, plus tard, ses luttes incessantes contre le pape et les villes lombardes exigent un budget considérable. Seules les méthodes arabes d'imposition lui permettent de se procurer régulièrement les fonds nécessaires. Tout comme dans les États arabes, les employés des contributions et du cadastre définissent conjointement la valeur de la propriété foncière d'après la surface et la nature des terres, procédé qui permet en principe d'éliminer toute corruption ou injustice; des commissions de taxation fixent la répartition de l'impôt foncier selon le rapport du sol et établissent les rôles des contribuables. De même qu'un impôt proportionnel à la position sociale et à la fortune est exigé des « Infidèles » dans les territoires musulmans, dans l'État sicilien un impôt identique frappe cette fois les musulmans et les juifs.

Réapparaissent également en Sicile les impôts indirects imaginés par les Arabes et qui frappent biens de consommation et articles de luxe. Réapparaissent aussi les monopoles d'État et les droits de douane. Que les gisements miniers soient la propriété du chef de l'État et que l'État possède le monopole de certaines marchandises, telle la soie, c'est là le principe fondamental du droit public arabe depuis la fin du x[e] siècle. Frédéric a étudié la question lors de son séjour en Orient et, dès son retour en Allemagne, il instaure des monopoles d'État pour le sel, le minerai, la poix, le lin et le chanvre, met en régie le commerce et la teinture de la soie et fait contrôler par ses agents le commerce du blé.

Le système douanier de Frédéric II servira de modèle à tout l'Occident. Les Normands l'avaient déjà emprunté à leurs sujets arabes, mais Frédéric le perfectionne à un très haut degré. Supprimant tous les droits d'octroi qui criblent l'État féodal et que chaque communauté, chaque grand seigneur peut percevoir selon son bon plaisir, il ne laisse plus subsister de douanes qu'aux frontières de l'État. A son retour de croisade, il crée dans tous les ports et aux postes frontières du Nord des entrepôts publics, assez semblables aux fondouks arabes qui dans les ports d'Orient et le long des routes caravanières servent d'hôtellerie aux marchands et aux voyageurs. Toutes les marchandises destinées à l'importation ou à l'exportation doivent être déposées dans ces *magasins*, pesées sur des balances publiques sous la surveillance des chefs d'entrepôt et des douaniers, puis négociées et dédouanées.

Les fondouks publics renferment un bureau de change et constituent en fait les premières vraies hôtelleries d'Europe. Elles offrent aux voyageurs le luxe d'un bain, et si les Arabes trouvent la chose toute naturelle, pour les Européens en revanche quelle découverte inouïe! Venise et les villes commerçantes italiennes ont, elles aussi, mis en pratique leur expérience de l'Orient; elles sont fières d'étonner les marchands qui leur arrivent d'au-delà des Alpes par le confort de leurs installations, confort qui n'a rien à envier à celui dont chez eux disposent les Arabes. Les voyageurs, marchands, et peut-être même chevaliers de l'Ordre teutonique, rapportent chez eux ce qu'ils ont vu tant en Sicile que dans les ports de l'Italie septentrionale. Alors,

peu à peu, entrepôts et hôtelleries de type arabe font leur apparition dans les villes hanséatiques.

Et ce sont non seulement les concepts mais aussi leurs appellations qui pénètrent dans le monde du négoce européen : *fondouk, magasin, arsenal, aval, douane, gabelle, avarie, câble, risque, chèque, sterling, tare, tarif, trafic, sequin.*

Depuis cent cinquante ans et plus, les Européens ont ravi aux Arabes la domination de la Sicile. Toutefois l'administration des finances, l'un des organismes les plus importants, à vrai dire l'indispensable support de l'empire, reste toujours confiée aux Arabes.

Ceux-ci occupent les charges les plus élevées. Outre son rôle de grand chambellan, Richard est à la fois maître des finances et chancelier du trésor royal. Il concentre entre ses mains tout le revenu des contributions générales qui lui servira à distribuer leurs traitements aux fonctionnaires, officiers et soldats, à financer les armements et certaines dépenses de l'État.

Tout comme à la cour, les postes importants de l'administration des finances sicilienne sont pour la plupart demeurés entre les mains des Arabes. L'arabe est en outre la langue des bureaucrates. Le corps des moyens et petits fonctionnaires est arabe lui aussi. L'empereur sait pouvoir compter sur lui. Et lorsqu'en 1244, le justicier Fernando Caracciolo ne parvient plus à prélever d'impôt sur sa province que d'incessantes saignées ont considérablement appauvrie, Frédéric, furibond, le suspend de ses fonctions et le remplace par un Arabe.

Le fils d'Abd ar-Rahman, Obert Fallamonaca, si souvent cité dans les documents, fait partie du corps des hauts fonctionnaires siciliens. De directeur général des contributions de Palerme, il devient premier président des finances de toute la Sicile et pénètre de ce fait dans les sphères de la cour. Un fonctionnaire aussi intelligent et habile va tout naturellement faire son chemin dans la diplomatie. En qualité d'émissaire de l'empereur, il part pour l'Espagne et le Maroc, à la cour du « Souverain des Croyants ». Une autre fois il conduit une délégation auprès du sultan de Tunis pour y négocier un accord économique et recevra à son retour les 43 3/4 « goldunzen » qu'il avait avancés de sa poche « pour sa personne, pour les gardes et chevaliers du conseil de Tunis et pour les chameaux qu'il Nous a ramenés de Tunis ». Dans un État comme celui du Hohenstaufen, un diplomate peut se permettre

de ne jamais signer qu'en arabe tous les traités et documents quels qu'ils soient.

Les fonctionnaires et les officiers ne sont pas seuls à être pris dans l'engrenage de l'organisation politique. Celui-ci entraîne également les paysans par toute une savante réglementation de garanties, de dispenses relatives à l'exploitation et à l'amélioration de certaines cultures, et précisément de plantes introduites par les Arabes, telles que le henné, l'indigo et la canne à sucre. A l'exemple de ceux-ci, l'État surveille les marchands, les poids et mesures, l'entreposage et la qualité des marchandises, contrôle les denrées de consommation et surtout les abattoirs obligatoirement situés, selon les exigences orientales, en dehors des villes. Il surveille artisans, banquiers et agents de change, et jusqu'aux pharmaciens et médecins.

Quant à ces derniers, le cours de leurs études est réglé avec la plus extrême minutie. « Puisque jamais personne ne pourra maîtriser la science médicale sans avoir fait auparavant des études de logique, nous ordonnons que personne n'étudie la médecine sans avoir fait d'abord trois ans au moins de logique. » Après cinq ans d'études de médecine et — exigence surprenante par sa nouveauté! — de chirurgie et d'anatomie avec dissection de cadavres, le futur médecin devra passer deux examens devant la Faculté et devant l'empereur ou son représentant, puis s'atteler encore à cinq années de pratique, après quoi seulement il sera enfin autorisé à s'établir à son compte! Quant au chirurgien, qui porte de très lourdes responsabilités, il lui faut une autorisation spéciale d'exercer qu'il ne pourra obtenir qu'après avoir fourni la preuve « qu'il connaît à fond l'anatomie du corps humain et qu'il est parfaitement instruit dans cette branche de la médecine sans laquelle il ne saurait ni pratiquer valablement une opération ni donner les soins postopératoires jusqu'à complète guérison ». La « pratique valable » de l'opération inclut déjà l'emploi des éponges narcotiques, invention arabe transmise par Hugo de Lucca.

A cela s'ajoutent de sévères instructions réglementant le nombre des visites quotidiennes, le montant des honoraires médicaux, le traitement gratuit des indigents et bien entendu les rapports entre médecins et pharmaciens. Car ceux-ci sont également soumis à une surveillance rigoureuse, et même à un contrôle permanent effectué par des fonctionnaires assermentés du contrôle sanitaire.

Quel fossé sépare cette médecine de celle que pratiquent usuellement les Francs! Là encore l'empereur, à l'instar de son grand-père Roger II, adopte le système arabe qu'après l'avoir considérablement amélioré il transmettra à l'Occident sous la forme d'une législation médicale impeccable.

Fort de l'expérience tirée de son séjour en Orient, et comme cela se pratiquait d'ailleurs au temps de la domination arabe en Sicile, Frédéric fait surveiller l'économie et l'hygiène publique par une police de l'industrie et du commerce. Ce que plusieurs siècles de domination arabe ont laissé en Sicile, une ordonnance impériale de Frédéric l'introduira en 1231 sur le continent. Il s'agit avant tout d'une amélioration des conditions d'hygiène. C'est alors, en effet, qu'au même titre que les écoles et les bibliothèques, les bains figurent au nombre des installations publiques urbaines. Et Lucera devient sans nul doute la ville la plus hygiénique et la plus propre du continent.

Pour l'empereur, surnommé par certains « le sultan de Lucera », l'installation de salles de bains à eau courante va de soi dans les nombreux châteaux qu'il fait édifier. Ce luxe inouï du bain quotidien — jusques et y compris, ô scandale! les jours de fête religieuse! — crée la plus fâcheuse impression sur l'esprit des contemporains de Frédéric que la seule idée de nudité fait déjà frémir.

Reste encore la question de l'éducation des masses. Frédéric, qui a lui-même tant appris au contact du peuple, ne peut se désintéresser de la question; elle doit même lui tenir particulièrement à cœur. Dans ce domaine aussi, un certain travail préparatoire a déjà été mené à bien. Le seul fait que Frédéric ait sous la main des laïques instruits donne de prime abord une physionomie particulière à son État. C'est là ce qui lui a permis de se lancer dans une entreprise aussi complexe que l'organisation d'un État fonctionnarisé, premier État d'Occident en fait à disposer d'une force intellectuelle autonome, indépendante du pouvoir spirituel de l'époque.

Son corps de fonctionnaires demande une formation spéciale. Aussi est-ce expressément à son intention que Frédéric fonde l'Université de Naples, destinée à « admettre beaucoup d'hommes intelligents et éclairés auxquels il sera possible — une fois que l'étude approfondie du droit et de la justice les aura formés — de confier sans crainte l'administration publique ». Dans cette « école supérieure », la première université purement laïque d'Occident, sont enseignées toutes les sciences, à l'exception de la médecine dont le fief demeure l'école de Salerne.

Le laïc le plus cultivé du royaume de Sicile, l'un des esprits les plus universels de l'Occident, n'est autre que l'empereur lui-même.

Dialogues par-dessus les frontières.

Parmi les sources intellectuelles variées auxquelles Frédéric a puisé tout au long d'une existence de cinquante-six années, ce sont à coup sûr les sources arabes qui ont exercé sur lui l'influence la plus durable. Non seulement parce qu'elles avaient déjà imprimé leur marque sur son esprit impressionnable d'enfant, mais aussi parce que le génie de Frédéric y trouvait mieux qu'ailleurs une nourriture adéquate, parce qu'en fait ce climat spirituel lui offrait les possibilités d'épanouissement les plus appropriées.

Parti d'Espagne, l'arabisme commençait précisément à envahir toute l'Europe; celle-ci observait le phénomène avec tantôt une admiration timide, tantôt une méfiance inquiète, mais toujours une totale passivité. Avant même son départ pour la Croisade, Frédéric avait reçu à sa cour de Sicile un érudit venu d'Espagne qui allait l'initier, et l'Occident à travers lui, aux « dangereuses » idées du philosophe arabe Averroès.

Cet érudit, Michel Scotus, a fait ses études en Espagne. Ses connaissances linguistiques lui ont permis de collaborer à Tolède à des traductions d'arabe en latin. Raison amplement suffisante pour que l'empereur reçoive l'Écossais à bras ouverts. L'homme possède une culture étonnamment vaste, et pourtant il reconnaît lui-même avoir trouvé son maître en la personne de Frédéric. « O heureux empereur! Je crois réellement que si un homme en ce monde pouvait par son savoir échapper à la mort, tu serais celui-là! » Michel Scotus traduit à l'intention de son éminent protecteur le *Livre des animaux* d'Avicenne, ainsi que les fameux *Commentaires* d'Averroès sur Aristote, lesquels depuis trente ans choquent aussi bien l'Islam orthodoxe que la chrétienté.

Averroès, juge, médecin et philosophe de Cordoue, se nommait en arabe Ibn Rouchd. Il est mort à Marrakech, à la cour du calife du Maroc, à l'âge de soixante-douze ans, l'année

même où Frédéric, âgé de quatre ans, recevait à Palerme la couronne royale. Les ouvrages d'Averroès — Frédéric qui s'y sent aussitôt en pays de connaissance s'en aperçoit bien vite — ne sont pas du tout aussi « choquants » qu'on a bien voulu le dire. « L'évolution est un éternel recommencement. Toute nouveauté prend sa source dans une nouveauté précédente. Sans évolution, il n'y a point de temps. Impossible de concevoir l'évolution comme ayant un commencement et une fin... »

Averroès ne jure que par Aristote dont les œuvres, selon lui, renferment toute la philosophie. Il ne s'agit donc plus que de l'interpréter. Qu'Aristote, incarnation de toute la sagesse, ait parlé mille ans avant le Prophète et longtemps avant que soit prêchée la parole de Dieu telle que l'interprètent les chrétiens, voilà qui n'empêche pas Averroès de discuter sur le dogme au nom du Grand Sage qu'il vénère. En fait, le philosophe de Cordoue, avec une audace sans précédent, va beaucoup plus loin que son idole : « La création à partir du néant n'est qu'un mythe. Le monde est en réalité un perpétuel devenir, une création continue de Dieu, qui est lui-même conformité à la loi, ordre et esprit de l'univers. C'est en créant que cet esprit divin fait pénétrer l'intelligence dans l'âme humaine. »

Sont-ce là les dires d'un athée, d'un incroyant?

Sans doute Averroès reconnaissait-il une double vérité : celle du savoir et celle de la croyance. Cela ne signifiait-il pas qu'il niait l'immortalité de l'âme? Ceux qui l'ont prétendu n'avaient certainement pas lu Averroès! Quelles que soient les modifications physico-corporelles de l'individu — tel était l'enseignement d'Averroès — il n'existe qu'une substance spirituelle irréductible. La part passive de l'âme dépend du corps et meurt avec lui, car tout ce qui n'est qu'individu est périssable. Seule sa part active, qui étant d'essence divine n'a aucune individualité, est immortelle. Elle est comme le soleil qui fait briller tous les objets mais n'en reste pas moins toujours et partout semblable à lui-même. C'est par elle que nous participons à Dieu, elle est immortelle et éternelle comme l'univers.

Celui qui déniait à la philosophie arabe toute originalité, toute indépendance, n'avait pas lu Averroès! « Certes, aurait répliqué cet hérétique, le monde ne possède d'existence que dans la mesure où l'esprit le comprend. »

Ces idées firent une profonde impression sur l'empereur. C'était là le langage que lui-même parlait. Et ces idées venaient d'un monde auquel il avait directement accès.

Un autre personnage, qui avait grandi à la cour de Frédéric, se laissa subjuguer lui aussi, bien qu'à contrecœur, par les idées d'Averroès.

Thomas d'Aquin, comte d'Acerra, émissaire de Frédéric auprès d'Al-Kamil et gouverneur de Jérusalem, avait un petit-fils et un petit-neveu qui tous deux se nommaient également Thomas. Son petit-fils, Thomas le Jeune, fils du juge suprême sicilien Adenulf, fut élevé à la cour avec son frère Jacob, le futur poète, et devint par son mariage avec Marguerite, fille de l'empereur, le gendre de Frédéric II. La même éducation de courtisan était prévue pour les petits-neveux du comte d'Acerra, Thomas et Rainald, fils du juge Landulf d'Aquin. Rainald devait comme son cousin Jacob marcher sur les traces des poètes arabes, Thomas par contre voulait entrer dans les ordres. Sa famille, décidée à l'empêcher de s'engager dans cette voie, alla jusqu'à s'adresser à l'empereur. Rainald se laissa même convaincre d'enlever son frère avec l'aide du grand juge Petrus de Vinea. Mais le destin de Thomas n'en était pas moins tracé. Après avoir fréquenté l'Université de Naples, il devint l'un des plus grands personnages de l'Église romaine, son docteur angélique.

Il était inévitable qu'en discutant des idées d'Aristote et de son commentateur Averroès, Thomas suivît son adversaire dans diverses interprétations et en vînt à se servir lui-même de ses arguments, de telle sorte qu'on assiste sur bien des points à une totale concordance de vues entre l'érudit musulman et l'érudit chrétien. Et c'est ainsi que se produit cette chose burlesque : un descendant de la famille la plus fidèle à son souverain, touché par le souffle hérétique de l'empereur, est néanmoins élevé par l'Église catholique au rang de Père de l'Église, puis canonisé. C'est à travers lui qu'Aristote rentre en grâce et que l'Arabe Averroès, un Averroès dûment expurgé sans doute, peut s'y glisser à sa suite. Et du jour où l'Université de Paris déclarera partager les opinions de ce « dangereux » philosophe arabe, celui-ci marquera de son sceau la pensée européenne jusqu'à l'avènement de la science expérimentale, préparant ainsi la voie au libre épanouissement du génie occidental.

La cour de Frédéric, où Michel Scotus effectua les traductions que l'empereur lui-même fit parvenir aux universités d'Occident, devint ainsi la tête de pont par laquelle la philosophie arabe allait envahir l'Occident. Processus semblable à

celui qui, comme nous l'avons vu, présida à la pénétration des chiffres arabes en Occident par l'intermédiaire des ouvrages de Léonard de Pise, hôte fréquent de l'empereur et ami de Michel Scotus.

En tout cas, un esprit aussi curieux que celui de Frédéric — « l'éternel chercheur » comme l'appelait son fils Manfred — accueillit les idées d'Averroès comme une terre assoiffée accueille la pluie bienfaisante. En Michel Scotus, formé aux sources hispano-arabes, il allait enfin trouver un partenaire avec lequel il pourrait s'entretenir des problèmes qui l'obsédaient.

« Il m'a appelé auprès de lui, moi, Michel Scotus, son plus fidèle astrologue et, après y avoir longuement réfléchi, m'a soumis dans le plus profond secret les questions suivantes sur les fondements de l'univers et ses merveilles. » Comme s'il arrivait d'une autre planète, le souverain qui vient d'être frappé des foudres de l'Église pose sur le monde médiéval le regard curieux d'un voyageur qui veut tout explorer, tout comprendre, et tout comprendre à sa façon, c'est-à-dire qui éprouve le besoin de tout traduire en valeurs mathématiques exactes et de remonter aux causes naturelles. « Combien y a-t-il de cieux? » « Combien y a-t-il de profondeurs spatiales? » Il pose ses questions avec calme, sans la moindre passion. « Indique-nous la dimension du globe terrestre, son épaisseur, sa longueur, la distance qui sépare la terre du ciel le plus éloigné et celle qui sépare la terre de l'abîme, et dis-nous s'il n'y a qu'un seul abîme ou s'il y en a plusieurs; et s'il y en a plusieurs, quelle est la distance qui les sépare les uns des autres... » On retrouve ici cet amour des chiffres qu'éprouvait déjà Roger II, ce besoin de remplacer la contemplation naïve de la réalité par une conception abstraite, besoin qui incitait le grand-père de Frédéric à aller de nuit mesurer les murs d'enceinte de Naples « parce qu'il désirait en connaître le périmètre ».

Le problème de l'immortalité est de ceux qui agitent Frédéric, là aussi sans doute « dans le plus profond secret ». Mais ayant été excommunié pour la seconde fois, le souverain désormais s'adresse ouvertement aux philosophes arabes. Il expédie ses questionnaires en Égypte, en Syrie, en Irak, en Asie Mineure, au Yémen et au Maroc. Le sultan almohade les transmet à un jeune philosophe de Ceuta, Ibn Sabin. Celui-ci, bien qu'âgé de vingt ans à peine, est néanmoins fort présomptueux; il se croit autorisé, vu son peu d'estime pour les Francs, à traiter cavalièrement un prince chrétien qui règne sur des sujets ignares

et stupides. L'empereur, loin de se formaliser de la réponse impertinente du jeune homme, l'accepte avec le sourire et va même jusqu'à en remercier l'Arabe par un présent, que celui-ci décline toutefois.

Cette impertinence est à vrai dire une exception. En règle générale, les princes et les érudits arabes ont à cœur de répondre efficacement et minutieusement aux « questions subtiles du roi des Francs », qu'ils reconnaissent pour un esprit sage et cultivé. Ce vivant échange d'idées qu'à aucun moment, en dépit de la multiplicité des tâches qui lui incombent et des luttes incessantes qu'il doit mener contre ses adversaires, l'empereur ne laisse péricliter, dépasse certainement pour lui le niveau d'un simple jeu, si ingénieux et captivant soit-il. Comme le présume un Arabe, il répond de la part de Frédéric au désir « d'éprouver les capacités des musulmans ».

La science occidentale n'est pas en mesure de satisfaire l'attente de Frédéric dont l'esprit investigateur remet en question tout ce qu'on admet communément comme allant de soi. Or, il aspire à trouver des partenaires qui partagent son point de vue, qui comme lui cherchent à voir les choses « telles qu'elles sont en réalité ». Mais le monde arabe qui l'a nourri l'a du même coup éloigné de ses pairs; dans le champ cristallin de son intelligence qu'aucun dogme ne restreint, Frédéric, isolé, sans compagnons, reste incompris de ses contemporains. Lorsque à Jaffa déjà il s'évertue, par les problèmes scientifiques qu'il leur pose, à gagner l'estime et la sympathie des Arabes, il donne bien l'impression de chercher à briser sa solitude en se faisant des amis. Et cela d'autant plus que cet autre monde auquel il appartient par sa naissance et sa destinée, mais qui manifeste une navrante étroitesse d'esprit aggravée d'une arrogance sans fondements, le persécute, le blesse et le renie. Ne dirait-on pas que Frédéric souffre du mal du pays lorsque, tout près de sa fin et touché au vif, moins par les coups les plus brutaux du sort que par la dérobade de ses collaborateurs les plus intimes, il affirme son désir « de demeurer pour toujours en Orient »?

Ce n'est pas un hasard si le document le plus émouvant, car le plus intime, jamais écrit de la main de Frédéric est la lettre adressée par lui en arabe à Fachr ad-Din, peu après leur séparation. Celle-ci avait été un tel déchirement pour l'empereur qu'elle lui arracha, malgré l'habituelle réserve qu'il observait dans ses rapports humains, cette confession passionnée :

« Au nom du Dieu aimant et bienveillant :
« Les cœurs s'ancrèrent solidement malgré notre départ.
« Ils se détachèrent des corps, des êtres
« Et se donnèrent pour toujours à votre amitié.
« Puis, prenant leur envol, ils revinrent en notre pouvoir. Nous ne songeons à évoquer ni la peine que l'amour nous fit endurer ni la profonde tristesse qui s'empara de nous, pas plus que notre immense nostalgie de l'enivrante compagnie de Fachr — que Dieu lui prête longue vie!...

« Sans doute nous sommes-nous trop longuement épanché dans ce préambule, mais nous souffrons du désarroi de celui qui se sent seul au monde après avoir connu une période de quiétude et de communion. La tristesse de la séparation succéda à la félicité et à la satisfaction des aspirations, le désespoir à l'enthousiasme que faisaient naître nos entretiens. » Et mettant son âme à nu en même temps qu'il abandonne la forme conventionnelle du pluriel de majesté, il poursuit : « J'étais si malheureux de notre séparation que, m'eût-on accordé le choix entre l'éloignement et la mort, j'eusse accueilli cette dernière comme un bienfait! »

C'est dans la patrie spirituelle à laquelle il doit ce qui le place au-dessus de ses contemporains et l'éloigne en même temps si tragiquement d'eux qu'il cherche sans répit des partenaires valables. Aussi est-ce avec un véritable enthousiasme qu'il accueille les émissaires arabes venus lui apporter un jour en présent un planétarium en or. Ce n'est pas le présent seul qui comble de bonheur l'homme de science qu'est Frédéric, mais également l'occasion qui lui est offerte de s'engager en compagnie d'érudits de Damas sur ses sentiers favoris. Il les retient auprès de lui mois après mois. Avant de se résoudre enfin à les laisser repartir, il fête l'hégire avec eux et leur offre, avec un faste tout oriental, un festin tel qu'on n'en a encore jamais vu en Occident. Ne pouvant cependant retenir indéfiniment ses hôtes, il jette d'autres ponts.

Les Arabes eux-mêmes l'ont rapporté. Or, il est passionnant de voir pour une fois le personnage de l'empereur à travers les yeux des Arabes, de connaître l'impression produite sur eux par le roi des Francs, d'être instruit de l'importance que les princes arabes attribuaient aux ambassadeurs de l'Imberour. Or, c'est à des Arabes précisément que nous devons de savoir comment les émissaires de Frédéric sont entrés en contact avec l'érudit le plus universel qui ait jamais enseigné à Mossoul.

Oussaïbiah rapporte — et l'impression toute fraîche du témoin oculaire anime éloquemment la scène : « Le cadi Djelal ad-Din al-Bagdadi, élève de Kemal ad-Din, nous raconta que tandis qu'il suivait les cours de celui-ci, un envoyé du roi des Francs se présenta au gouverneur de Mossoul, Bedr ad-Din Loulou. Cet émissaire de l'Imberour, porteur de problèmes scientifiques divers, émit le vœu que Kemal ad-Din ibn Younis fût en mesure de les résoudre. Sur ce, le gouverneur de Mossoul transmit les problèmes à Kemal en lui annonçant la prochaine arrivée de l'émissaire de Frédéric et lui demanda par la même occasion de bien vouloir apporter un soin particulier à sa tenue, sachant combien Kemal se souciait peu des questions matérielles, lui qui portait en général des vêtements usés jusqu'à la trame. Kemal répondit qu'il y veillerait. Je me trouvais justement auprès de lui lorsqu'on vint l'avertir que l'envoyé des Francs approchait de la médersa. Kemal envoya à sa rencontre l'un de nos légistes. Et lorsque l'ambassadeur de Frédéric arriva devant le cheik Kemal ad-Din ibn Younis, nous remarquâmes que le sol était couvert de tapis grecs d'une prodigieuse beauté et qu'une foule d'esclaves entourait le cheik. Celui-ci remit à son hôte ses réponses écrites aux questions posées. Et lorsque l'émissaire s'en retourna, tout ce que nous venions d'admirer disparut à nos yeux. Je m'adressai alors au cheik : « O Maître! Quel merveilleux déploiement de pompe « et de faste! » Il me répondit alors en souriant : « O Bagdadi! « N'oublie pas qu'il s'agissait de science! »

Quelques années plus tard, un élève et farouche partisan d'un autre érudit de Mossoul, d'ailleurs jaloux de la célébrité de Kemal ad-Din, et qui sans doute ne connaissait l'événement que par ouï-dire, prouve par son récit qu'il avait pour le moins gardé un souvenir très précis de l'effroyable difficulté des problèmes posés par l'Imberour et de la sensation qu'ils causèrent parmi les érudits d'Orient. « Au nombre des choses admirables que j'ai entendues sur le compte de Kemal ad-Din figurait celle-ci : Au temps du souverain Al-Kamil, les Francs lui envoyèrent des problèmes à résoudre, problèmes de médecine, de philosophie et de mathématiques entre autres. Les érudits de Syrie résolurent d'eux-mêmes les problèmes de médecine et de philosophie mais ne furent pas de force à résoudre celui de mathématiques. Voulant toutefois qu'il fût résolu lui aussi, le Malik Al-Kamil l'envoya à Mossoul, à notre maître Mouffa-

dal ben Omar al-Abakri. Celui-ci avait beau être un expert en géométrie, le problème en question n'en était pas moins trop difficile pour lui. Il le montra au cheik Ibn Younis qui l'étudia avec soin et le résolut. Le problème était le suivant : Soit un arc. On trace sa corde que l'on prolonge au-delà de l'arc, et sur cette prolongation de la corde on construit un carré dont la surface doit être égale à celle de l'arc de cercle. La figure est la suivante :



« Al-Mouffadal coucha par écrit la démonstration qu'il envoya en Syrie au Malik Al-Kamil. Lorsque j'allai moi-même en Syrie, j'y trouvai les savants les plus éminents toujours en extase devant cette démonstration qu'ils considéraient comme absolument remarquable. »

Les Arabes étaient pleinement conscients d'avoir affaire à un partenaire sachant mieux que personne choisir les problèmes les plus épineux et n'ayant rien à leur envier sur le plan de l'instruction et de la culture.

Quelques-uns des nombreux problèmes que cet homme éminent, placé sur le trône le plus élevé d'Europe, adressa aux princes arabes au long des années furent conservés par Chihab ad-Din al-Qarafi. Ce grand juriste du Caire s'adonnait volontiers aux sciences, en particulier à la physique. Aux « questions éhontées » que chrétiens et juifs aimaient à débattre, telles que : statues de saints dont les yeux versent des larmes ou dont la poitrine laisse couler du lait, l'Arabe avait fourni des explications scientifiques. Si profondément qu'il méprisât ce genre de sornettes, il n'en respectait pas moins sincèrement l'authentique soif de connaissance du « Malik » chrétien, *alias* roi des Francs.

« L'Imperator, le Malik des Francs, adressa au Malik Al-Kamil sept problèmes ardus en vue d'éprouver les capacités des musulmans. C'était un homme très cultivé et remarquablement intelligent. J'ai entendu dire que réponse avait été faite à certaines de ses questions, mais à toutes je ne sais. Qu'il fût possible de répondre aux questions et de vérifier l'exactitude de ces réponses, cela tenait au fait qu'il y avait à l'époque un

grand nombre d'érudits fort savants. J'ai réuni dans mon ouvrage cinquante questions ayant trait à la vision. » Chihab ad-Din n'attribue toutefois formellement à Frédéric II la paternité que de trois de ces questions.

11ᵉ question : « Pourquoi voit-on les rames, les lances et les corps droits dont une partie plonge dans l'eau claire dévier sous la surface de l'eau?... C'est là un des problèmes les plus importants que l'Imperator ait soulevés. »

25ᵉ question : « L'Imperator demande pourquoi Souhaïl (c'est-à-dire Canopus) paraît plus grande à son lever qu'à son zénith, alors qu'il n'y a dans le Sud aucune humidité (explication valable pour le soleil), les régions australes étant désertiques et sèches. »

30ᵉ question : « L'Imperator demande pourquoi celui qui souffre d'un début de cataracte voit des points noirs, comme des mouches, à l'extérieur de l'œil, bien qu'il n'y ait en fait rien à l'extérieur de l'œil et que l'intéressé soit parfaitement sain d'esprit. Comment peut-on voir quelque chose dans sa pupille, alors qu'on ne voit pas ce qui est près d'elle ou même ce qui y adhère? »

Qu'un prince chrétien pensât et s'interrogeât de la même façon que les Arabes, qu'il osât surtout poser des questions déchirant le voile déployé sur toutes choses en Occident, cela suffisait à le rendre célèbre à travers tout le monde musulman. Les Arabes se faisaient d'ailleurs une très haute idée de l'homme d'État qu'était Frédéric, témoin cette déclaration de l'un d'entre eux : « En vérité, d'Alexandre jusqu'à nos jours il n'y a jamais eu dans la chrétienté de monarque qui l'égalât. »

Le renom acquis par Frédéric dans le monde musulman attira bientôt auprès de lui un érudit arabe, chrétien jacobite d'Antioche qui avait longtemps étudié la philosophie, les mathématiques et l'astronomie à Mossoul avec Kemal ad-Din ibn Younis et avait suivi des cours de médecine à Bagdad. Cet érudit, ayant fait la connaissance à la cour du souverain d'Arménie d'un émissaire de l'Imberour, décida de gagner la résidence de l'empereur à Foggia en compagnie de celui-ci. Il nous a déjà été présenté sous le nom de magister Théodore lors d'une précédente allusion à la réception de Léonard de Pise à la cour de l'empereur.

Lorsqu'en 1235 le « philosophe de la cour » Michel Scotus meurt en Allemagne au cours d'un voyage qu'il effectue avec

l'empereur, celui-ci le remplace aussitôt par le magister Théodore, substituant ainsi au représentant de la culture arabe occidentale celui de la science arabe orientale. Dans ses nouvelles fonctions, Théodore déploiera une activité inlassable jusqu'au moment où il fermera à son tour les yeux, quelques mois seulement avant son impérial seigneur. On ira même jusqu'à faire courir le bruit que le décès de Théodore, qui a toujours préparé de ses propres mains les médicaments et fortifiants sucrés nécessaires à Sa Majesté, est tragiquement lié à celui de l'empereur par l'intermédiaire de ces poires — saupoudrées par une main abusive — qui provoquèrent la rechute de l'empereur et son trépas.

Car les occupations de Théodore à la cour de Frédéric sont aussi multiples que ses connaissances. Il discute avec le souverain de force problèmes de mathématiques et d'astronomie, établit son horoscope, travaille à la chancellerie, assure la correspondance de Frédéric avec les princes arabes, part en mission politique dans les royaumes musulmans, conclut des traités de commerce d'ordre et pour le compte de l'empereur, veille en qualité de premier médecin traitant sur la santé de Sa Majesté et prépare de ses propres mains les sirops, dragées et fruits confits destinés à l'empereur et aux fonctionnaires de sa cour. En un style éblouissant, il compose pour son seigneur et maître un ouvrage de diététique d'une clarté et d'une logique exemplaires. Il y donne à l'empereur d'excellentes directives relatives au choix rationnel des aliments selon leur nature, leur composition, leur préparation et leur assaisonnement, à la répartition des repas quotidiens et de la boisson, y compris l'usage du vin, en fonction des changements de saison ou de climat, et y note ses observations sur la digestion, le sommeil et les rapports sexuels. C'est un chef-d'œuvre du genre. En Occident, vu l'époque, ce traité médical étincelle comme un brillant au milieu des cailloux.

Enfin, sur l'ordre de Sa Majesté, Théodore traduit de l'arabe toute une série de traités scientifiques, et c'est l'empereur lui-même qui se charge de corriger ces traductions. Le passe-temps favori de Frédéric, établi dans son camp hivernal devant les portes de Faenza assiégée, consiste à réviser la traduction d'un traité de chasse effectuée par Théodore.

L'auteur de ce traité de chasse vit d'ailleurs dans l'entourage immédiat de Frédéric : c'est le fauconnier Moamin. Et s'il a en commun avec son souverain l'amour des faucons et la passion, « issue de cet amour », de la chasse au faucon, là ne se bornent pas leurs affinités.

Naissance d'une nouvelle vision du monde.

Tous deux, en effet, le Germain comme l'Arabe, possèdent cette qualité qui manque aux érudits d'Occident : la vision claire et pénétrante de la « nature réelle » des choses. Tous deux, l'empereur comme son fauconnier — peut-être aussi à la rigueur les fils de l'empereur, Enzio et Manfred, ainsi que l'écuyer de l'empereur, auteur d'une hippiatrie — sont, parmi tous ceux qui clignent des yeux, les seuls à voir clair, les « seuls à prendre conscience des choses naturelles », comme le dit Frédéric lui-même. Eux seuls, sans préjugé aucun, savent observer, examiner et explorer la réalité sensible.

Mais qu'y a-t-il là de si singulier? N'est-ce pas le propre de tout homme de voir les faits tels qu'ils sont? Cela paraît, de nos jours, une évidence. Toutefois, au temps de Frédéric, la pensée européenne absorbée par la contemplation de l'au-delà n'avait pas d'yeux pour le monde matériel. Elle n'accordait d'importance à la nature concrète qu'en fonction de Dieu et de l'âme, que dans la mesure où elle révélait le transcendant; elle ne la considérait qu'en tant que prétexte à parabole et, dans toute la mesure du possible, comme point de départ d'une morale.

Mais jamais elle n'accordait d'importance à la nature en elle-même. Témoin ce que rapportait, de façon si édifiante, le fameux et apprécié *Physiologus* médiéval sur la nature du fourmi-lion : « Un animal est né du lion et de la fourmi, qu'on appelle le fourmi-lion. Mais à peine est-il né qu'il succombe parce qu'incapable de se procurer sa nourriture. Il meurt de faim. Et c'est là la pure vérité; l'Écriture sainte le prouve, qui dit : « Le fourmi-lion succombe par manque de « nourriture. » Car cet animal est le produit de deux natures, et quand il veut manger de la viande, la nature de la fourmi, amateur de graines, refuse la viande; mais veut-il se nourrir de graines, c'est alors la nature du lion qui y répugne. Ne pouvant manger ni viande ni graines, l'animal périt. Il en va de même pour ceux qui veulent servir deux maîtres, Dieu et Satan, Dieu leur enseignant à être purs et le diable les persuadant de se livrer à la débauche... »

Telle la foudre, les paroles de Frédéric frappent le visage

anémique d'une telle nature, grotesquement déformée par une imagination naïve et une dialectique aride : « Notre intention est de rendre perceptibles les choses qui sont, et telles qu'elles sont réellement. »

Ces paroles et l'ouvrage qu'elles préfacent marquent le tournant de la vision du monde en Occident.

Cet empereur, éminemment instruit et cultivé, qui lit beaucoup et auquel ses lectures ont, dès l'enfance, dispensé une bonne part de son savoir ne se fie jamais à ce qui est écrit, mais seulement à ce qu'il voit. « On n'obtient aucune certitude non plus par l'oreille. » Grâce à son parc zoologique, « le meilleur observateur de tout ce qui est perceptible à l'œil » — ainsi que le nomment les Arabes — se livre à une observation personnelle continue des espèces et de leur mode de vie. Pour observer ses oiseaux installés dans des volières savamment agencées, il déploie la même régularité opiniâtre, la même inébranlable patience que les astronomes arabes pour suivre le mouvement d'une étoile. Ses descriptions de l'anatomie des oiseaux, de leurs mœurs et de leur vol sont puissamment évocatrices, en même temps que d'une clarté et d'une précision clinique dignes de celles qu'inspirent aux médecins arabes les observations effectuées au chevet des malades.

L'ouvrage de Frédéric *Sur l'art de chasser au faucon*, qu'il composa sur l'instigation de son fils Manfred, tâche menée à bien « en dépit de difficultés indescriptibles » et fruit de nombreuses années d'un travail minutieux, contient beaucoup plus que son titre ne le laisserait supposer : une ornithologie scientifique complète. Il va même très au-delà de ce que son auteur pouvait espérer : il marque le début de la science expérimentale moderne.

Car tout y est basé « sur notre expérience personnelle », ou sur « l'expérience des autres » lorsque Frédéric n'a pu observer lui-même. Auquel cas d'ailleurs — les distances et les frais n'intervenant pas « lorsqu'il s'agit de science » — il se fie à des mandataires dont il a éprouvé la compétence, ou encore fait venir d'Égypte, sinon de plus loin, les experts que lui recommandent les princes arabes, lesquels participent pour leur seul plaisir au jeu que joue cet homme littéralement possédé par la passion de la recherche.

Son ouvrage ne contient pas d'opinion définitive qui n'ait été contrôlée et confirmée par un examen personnel, sinon irréfutablement prouvée par l'expérience. Mêmes scrupules,

même sens des responsabilités que ceux qui incitent le botaniste arabe Ibn al-Baïtar, nous citons, « à ne relever chez les auteurs anciens et modernes que ce dont j'ai moi-même établi l'exactitude par l'observation et mes expériences personnelles, et à laisser de côté ce dont je ne pouvais confirmer l'exactitude ou qui se révélait contraire à la réalité ».

Le philosophe Michel Scotus a traduit pour le compte de l'empereur la *Zoologie* d'Aristote et le *Commentaire* d'Avicenne. Frédéric a lu un certain nombre de petits ouvrages arabes et européens sur les faucons et la chasse au faucon, ainsi que le traité de son fauconnier Moamin. Sans doute la littérature spécialisée l'a-t-elle inspiré, elle ne l'a en tout cas jamais asservi. Quelle que soit la renommée d'une autorité, quel que soit le respect qu'il lui voue, jamais il n'accepte *a priori* un de ses jugements. « Nous avons suivi Aristote chaque fois que cela nous paraissait nécessaire. Dans un certain nombre de cas toutefois, comme l'expérience nous l'a enseigné, il semble s'être écarté de la vérité, particulièrement dans ses commentaires sur la nature de certains oiseaux. Voilà pourquoi nous ne nous sommes pas toujours rallié au prince des philosophes... car Aristote n'a que rarement sinon jamais pratiqué la chasse aux oiseaux, alors que nous l'avons toujours pratiquée et aimée. »

Tout cela sort de la meilleure école arabe. Rien ici n'est dissimulé derrière le voile du mysticisme ni plongé dans « une respectable obscurité ». Chaque chose, placée franchement en pleine lumière, est accessible de tous côtés et maîtrisable aussi bien par l'observation que par l'expérience. Tout y est méthodiquement ordonné et justifié quant à sa réalité par une objectivité rigoureuse et un profond respect des choses. Et pourtant cette impartialité ne renonce pas à admettre dans tout phénomène naturel l'élément miraculeux inhérent à son origine, à sa formation et à un « pouvoir indépendant qui agit sur les choses ». Mais elle est aussi suffisamment audacieuse pour écarter dans la nature l'intervention extérieure du miracle et la remplacer par le principe de causalité.

A l'école arabe, d'élève Frédéric est passé maître. Alors que la Renaissance se cramponnera obstinément aux autorités du siècle, Frédéric n'a pas plutôt appris à marcher qu'il se débarrasse de ses béquilles. Il ne se contente pas de recevoir, il crée, et par cela même s'érige en fondateur de la science moderne. C'est comme tel qu'il inaugure toute une lignée de penseurs qui, à l'écart de la scolastique, de l'humanisme et d'une réforme

opiniâtrement cramponnée aux autorités, annonce les temps modernes à travers Albert le Grand, Roger Bacon, Léonard de Vinci, Francis Bacon et Galilée. L'inaugure-t-il vraiment ou n'agit-il qu'en maillon d'une chaine dont l'origine se situerait dans le monde intellectuel arabe? Car Albert le Grand, tout comme Roger Bacon ou Léonard, a directement subi l'influence arabe.

En fait, une ligne droite passant par la cour royale de Sicile et par Frédéric II lui-même mène de la science arabe jusqu'à ces trois savants. La légende raconte que Frédéric rendit visite à Cologne au dominicain et comte souabe Albert le Grand auquel le reliaient tant d'affinités. Frédéric entra certainement aussi en relations personnelles avec le maître d'Albert, Henri de Cologne, auquel il prêta un manuscrit d'Avicenne et son exemplaire personnel d'Averroès pour qu'il en prît copie. Il ne fait aucun doute qu'Albert le Grand a utilisé ces copies ni qu'il a possédé un exemplaire de l'ouvrage de l'empereur intitulé *l'Art de chasser au faucon*. Ne croirait-on pas entendre la voix de Frédéric ou même celle de l'Arabe Ibn al-Baïtar, lorsque Albert le Grand déclare dans sa *Botanique* : « Tout ce que j'ai consigné ici provient de ma propre expérience ou de comptes rendus d'auteurs dont nous savons pertinemment qu'ils n'ont enregistré que ce qui leur avait été confirmé par leur expérience personnelle. » Ce n'est certainement pas devant sa seule table de travail qu'Albert le Grand a conçu ses ouvrages sur les plantes et les animaux. Pour la première fois s'ouvre en Occident un cabinet d'étude. Et pour la première fois également un savant, un chercheur se promène dans la nature les yeux grands ouverts, à l'imitation des Arabes et aussi de son empereur. C'est dans le même esprit que celui-ci, et presque avec les mêmes mots, que le « Docteur universel » allemand déclare : « Le rôle de la science n'est pas de recevoir les communications d'autrui, mais de découvrir les causes des phénomènes. »

Albert le Grand professe le même goût que son empereur pour la méthode expérimentale, bien qu'il fasse plutôt figure d'amateur dans ce domaine si on le compare à Roger Bacon, tout prêt à se faire persécuter pour ses idées. Deux chemins mènent directement de l'Orient au « Docteur admirable » anglais. Le premier passe à travers deux Anglo-Saxons, Athelhart de Bath, qui voyagea beaucoup en Orient et traduisit des ouvrages de mathématiques arabes, et le professeur d'optique arabe de

Bacon : Robert Grossetête. Le second passe à travers son maître français Pierre de Maricourt, « le Croisé » qui avait rapporté d'Orient un compte rendu des travaux arabes sur le compas et le magnétisme. Parallèlement à ces chemins, un large pont conduit au grand Anglo-Saxon à travers la cour de Sicile et son compatriote Michel Scotus.

C'est dans la Sicile des Normands et de Frédéric qu'est né l'Occident moderne dont l'esprit arabe fut l'accoucheur. Dans ce royaume situé entre deux univers, le génie germanique et le génie arabe se rencontrèrent en la personne de Frédéric II. Ainsi se réalisa ce que Godefroi de Viterbo avait prédit à l'empereur Henri VI avant la naissance de son fils : Frédéric réconcilia l'Orient et l'Occident, pour peu de temps sans doute sur le plan politique, mais pour des siècles en revanche dans le domaine culturel.

De cette conjonction entre l'Orient et l'Occident, une vision inédite du monde est née sous les espèces d'une science laïque nouvelle : la science expérimentale. De cette union, le monde moderne a tiré ses fondements, tout comme c'est à elle que l'architecture, la musique et la poésie doivent non seulement certains procédés de style, mais aussi une inspiration neuve et constructive. Voilà d'ailleurs qui suggère cette autre voie par laquelle les influences arabes sont parvenues en Occident : l'Espagne.

Revêtu du froc blanc des moines cisterciens, « l'Hérétique », qui malgré tout ne s'est jamais intérieurement délié de ses attaches chrétiennes, reçoit les derniers sacrements. Dans un château fort situé à mi-chemin entre Foggia, sa résidence favorite, et la ville sarrasine de Lucera, l'empereur Frédéric expire le 13 décembre 1250. Mais sa mort boucle la boucle. Mort, Frédéric retourne à Palerme, cette ville qui fut le témoin de son étrange enfance et qui abrite déjà les tombes de ses parents et de ses ancêtres normands.

Il repose à Palerme, non plus sous le froc cistercien, mais drapé dans le manteau rouge impérial, avec, à son côté, dans un fourreau arabe, son épée. Des galons brodés de lettres d'or bordent le splendide manteau broché. Des mains arabes les ont brodés pour celui qui fut le plus grand ami et l'élève le plus reconnaissant des musulmans. Sur la manche, on peut lire cette dédicace en caractères arabes :

« Ceci est un présent pour le sultan. »

LIVRE VII

ARABESQUES ANDALOUSES

Et c'est une œuvre immense
Que Mahomet a accomplie;
Par le seul concept de l'Unique
Il a soumis l'univers entier.

GŒTHE,
Divan Ouest-Oriental.

Modèles originaux de la « gnädige Frau * ».

« Veuillez, *gnädigste Frau,* excuser la liberté que j'ai prise de vous écrire et me permettre de rester

« Votre respectueusement dévoué,

« Rainer Maria RILKE. »

« La présente ne saurait être une lettre d'amour, aussi l'achèverai-je comme je l'ai commencée, en vous priant d'agréer, *gnädiges Fräulein,* l'assurance de ma plus haute considération.

« Votre très fidèle serviteur,

« Fritz Frhr. VON LILIENCRON. »

Qu'il s'agisse d'un diamant véritable ou d'un morceau de verre taillé, le joyau que vous déposez ainsi aux pieds de la dame de votre cœur ou de l'épouse de votre patron est — sans que vous le sachiez — d'importation arabe. Depuis lors, ce joyau, passé de main en main, a été plus d'une fois resserti au cours des siècles; quoique usé puis retaillé, il a toutefois gardé ce magique éclat dont les feux prestigieux permettent

* Équivalent, toujours usité, du «gente dame» français d'autrefois *(N. d. T.).*

de nos jours encore au soupirant de s'attirer la bienveillance de l'élue de son cœur.

Et si aujourd'hui encore la signature déposée au bas de votre lettre atteste que vous êtes, sinon le « plus fidèle serviteur », du moins le « très dévoué Untel » de quelque *gnädige Frau,* c'est au monde arabe que par cette formule vous rendez également hommage. Quels que soient le lieu et le temps où quiconque s'est incliné pour baiser la main d'une dame, il a accompli un geste de déférence que la civilisation arabe lui a légué [14]. Qui plus est, chaque fois que, submergé par la passion, quelqu'un s'est agenouillé devant sa bien-aimée pour lui témoigner son respect en même temps que son adoration, il a, sans le savoir, marché sur les traces encore fraîches d'un soupirant arabe.

Vous-même, monsieur, perpétuerez d'ailleurs cette formule et ces gestes, tant une attitude de soumission et d'humiliation volontaire devant celle que vous jugez digne de votre adoration est devenue chez vous une seconde nature. Et cela bien qu'à l'origine un tel comportement vous fût étranger, bien qu'il vous ait fallu l'apprendre, tout comme à l'opposé vous avez dû, madame, à l'issue d'un pénible dressage, finir par admettre l'attitude du seigneur et maître auquel son épouse, en vertu du péché originel, doit obéissance et respect. D'une part soumission de l'homme aux volontés de la femme, de l'autre soumission de la femme à la volonté de l'homme, deux modes de relations entre les sexes qui, des siècles durant, se sont disputé le pas en Occident, bien que l'un comme l'autre issus de notions qui à l'origine nous étaient totalement étrangères.

Car l'humble soumission de l'homme à la *gnädige Frau* qui, placée sur un piédestal, choisit d'accorder ou non ses faveurs — qu'on conçoive cette soumission comme une fiction sans conséquence sur le plan social, ou comme un aveu bouleversant de sa propre indignité vis-à-vis de l'inaccessible bien-aimée ou enfin comme une métaphore poétique si totalement liée à la fonction de soupirant que paroles et gestes se présentent d'eux-mêmes — cette attitude de serviteur tout dévoué n'a rien de commun avec la conception germanique de l'amour qui place sur un pied d'égalité deux individus libres et indépendants, ayant l'un vis-à-vis de l'autre les mêmes droits et les mêmes devoirs.

Elle n'a rien à voir non plus avec la distribution des rôles au sein du jeu amoureux méditerranéen lequel, aussi longtemps qu'il reste à l'abri des influences étrangères, exige non la soumission de l'un des deux partenaires mais, au contraire, de part et d'autre le même désir de plaire et la même joie d'y parvenir.

Une telle attitude va totalement à l'encontre du commandement biblique qui dit : « Qu'il soit ton maître. » Fort du pouvoir discrétionnaire de l'Église, celui-ci élimina tout autre mode de rapports entre l'homme et la femme. Tous les moyens de coercition mis au service d'un commandement divin poussèrent donc la femme à se soumettre à l'autorité de l'homme; telle était la volonté de Dieu!

Et c'est pourtant le concept arabe qui a accompli ce prodige apparemment irréalisable à l'époque : réussir, sans exercer la moindre contrainte mais avec la seule volonté de briser une sourde résistance, à enfoncer dans l'hostilité ascétique, alors de mise envers la femme, un coin permettant de lui conquérir peu à peu au sein de notre civilisation un droit de cité devenu si naturel depuis lors qu'on ne songerait plus à le contester. Ce concept est devenu partie si intégrante de nous-mêmes que des siècles entiers en ont tiré leur beauté, leur noblesse et leur richesse. Au point même que de vastes domaines de la poésie et de la littérature occidentales, les plus beaux sans doute, seraient désespérément restés en friche si ce concept arabe n'avait enthousiasmé nos artistes, poètes et chantres.

Mais quoi! Les femmes arabes n'ont-elles pas de tout temps vécu dans la servitude, frustrées de tout droit et de toute liberté? Qui n'a entendu parler des harems grillagés où l'époux séquestre ses femmes et les surveille jalousement? Des femmes que l'on marie sans se soucier de leur avis, que l'époux peut d'une simple phrase répudier quand bon lui semble et renvoyer à leur famille, avec la bénédiction du Prophète par-dessus le marché! Chaque paysanne qui ahane péniblement vers le souk, le dos courbé sous son chargement, tandis qu'à son côté son mari, heureux élu, trotte allégrement sur son bourricot, n'oppose-t-elle pas un démenti formel aux belles images romantiques de femmes vénérées et d'hommes chevaleresques? Enfin, n'est-ce pas seulement depuis peu que la femme arabe commence par-ci par-là à quitter timidement son harem, à abandonner le voile et à sortir d'un asservissement séculaire pour mener enfin une existence digne d'un être humain?

C'est à la fois vrai et faux! Alors, où était la réalité?

Harit ben Aouf, puissant chef de la tribu des Morra, se rendit dans le pays du noble et fier Aous ben Harita pour demander l'une de ses trois filles en mariage. Les deux aînées, qui n'étaient pas belles, déclinèrent l'offre. Mais Bahisa, la plus jeune des sœurs, répondit : « J'ai un beau visage, une haute stature, je suis habile aux travaux manuels et de noble extraction. Que Dieu le punisse s'il ose me repousser! » Et son père lui dit : « Que Dieu te bénisse! »

Il fit préparer la célébration des noces, fit dresser une grande tente et, lorsque tout fut prêt, fit conduire la jeune mariée à son époux. Mais comme Harit allait s'approcher de Bahisa, celle-ci lui fit signe de ne pas bouger. « Quoi! Je devrais célébrer mes noces ici même, chez mon père?... Jamais! » Sur ce, Harit ordonna de démonter les tentes et de charger les chameaux. Ils partirent. A la tombée de la nuit, Harit donna l'ordre de s'arrêter et de dresser le camp. Mais lorsqu'il voulut s'approcher de sa jeune épouse, celle-ci lui fit signe de ne pas bouger. « Quoi! Voudrais-tu donc me traiter comme une servante qu'on achète ou comme une prisonnière de guerre qu'on prend? Par Dieu, tu ne me serreras pas dans tes bras avant que nos noces n'aient été célébrées au milieu de ta tribu et après un festin auquel auront été conviés des membres de toutes les tribus arabes. »

Ils levèrent le camp et rejoignirent la tribu d'Harit. Celui-ci invita un grand nombre de convives, fit égorger chameaux et moutons pour le festin, et les noces furent célébrées selon le vœu de Bahisa. Harit voulut alors s'approcher de son épouse, mais celle-ci lui fit signe de ne pas bouger. « Quoi! Tu trouverais le temps de caresser une femme pendant qu'au-dehors des tribus ennemies s'entre-tuent, que les Dobyan et les Abs (la tribu de ma mère) se livrent des combats sanglants? Hâte-toi d'aller réconcilier les tribus ennemies et reviens alors auprès de ton épouse qui t'aura attendu, le cœur plein d'amour! »

Harit se rendit auprès des tribus ennemies qui s'entre-déchiraient depuis quarante ans. Au prix d'un grand sacrifice personnel, il parvint à conclure la paix entre elles. Ayant fait dénombrer les morts des deux camps, il s'engagea à indemniser personnellement la tribu qui avait subi les plus fortes pertes en lui faisant don de trois mille chameaux en l'espace de trois ans. Une fois la paix scellée grâce à sa générosité, Harit rentra chez lui, auréolé de gloire. Son épouse Bahisa le reçut à bras ouverts et lui donna plusieurs fils et plusieurs filles.

Le conteur se tait. Les profonds soupirs et le *machallah* de ses auditeurs lui prouvent qu'il a touché la corde sensible. La jeune Bahisa est une femme selon leur cœur. Quatre ou cinq générations ont passé depuis que le Prophète, envoyé d'Allah, a changé en anges les déesses des temps anciens et proclamé le Dieu *unique* « qui n'a point de pareil ».

Mais à Damas, à la cour des Ommeyades, on n'en continue pas moins de goûter les histoires de l'antiquité arabe où des femmes de race noble, orgueilleuses et fières, gagnent le cœur des hommes, où l'esprit combatif des jeunes filles et des épouses incite ceux-ci à accomplir des prouesses, et où l'approbation féminine reste le plus grand titre de gloire du mâle.

Veuve d'un riche marchand et première épouse du Prophète Mahomet, Chadicha, qui au cours d'une union de vingt-quatre ans lui donna six enfants, fut elle aussi une femme indépendante mêlée à la vie publique. La femme de noble extraction, consciente de sa valeur, intelligente et combative, continue d'incarner l'idéal de l'aristocratie arabe. Elle doit, selon le désir du Prophète lui-même, chercher à s'instruire au même titre que l'homme. D'éminents légistes souhaitent que des femmes exercent les fonctions de juge. On voit alors des femmes juristes donner des conférences publiques dans les mosquées et interpréter les lois. Parmi elles figure la « Maîtresse des femmes juristes », professeur de droit public réputé. Car l'érudite Chochda, dite « la fierté des femmes », jouit d'une grande renommée : après avoir étudié sous l'égide des coryphées les plus divers, elle obtient l'autorisation d'enseigner et de porter à son tour le flambeau de la connaissance. Comme autrefois, et sans que personne y trouve à redire, les poétesses continuent de rivaliser avec les poètes.

Non, de telles femmes arabes ne sont ni opprimées ni asservies, et elles ne le seront pas aussi longtemps que l'aristocratie arabe donnera le ton. Mais cet état de choses va changer du tout au tout.

A Bagdad, à la cour des Abbassides, le vent souffle d'une autre direction, il vient du Nord. Avec les esclaves grecques et persanes dont on fait des concubines et mères de califes, voiles et harems envahissent peu à peu le monde arabe, vestiges de l'ancienne servitude profondément ancrée dans le dualisme iranien et de la totale subordination de la femme persane.

La loi islamique n'avait rien formulé de tel. Le Prophète

n'avait pas intimé aux femmes l'ordre de se voiler le visage ni de s'isoler du monde extérieur. Et lorsqu'il avait exigé des « croyants » l'humilité et la pudeur, il s'était adressé aux hommes autant qu'aux femmes! Il avait simplement ajouté pour celles-ci « qu'elles ne devaient pas faire étalage de leurs appas, hormis ceux qu'elles ne pouvaient dissimuler; qu'elles devaient se voiler la poitrine et n'exhiber leurs charmes à personne si ce n'est à leur époux et à leur père ». Quels étaient au juste les charmes féminins qui devaient rester dissimulés, telle était la question. Mahomet avait cité la poitrine. Mais de fanatiques théologiens eurent tôt fait de décider que le visage comptait aussi au nombre des appas défendus et que seules les mains pouvaient rester apparentes.

Ce qui n'était d'abord qu'une mode bien inoffensive devint dès lors, sous le regard sombre des théologiens, une obligation religieuse. Et le confinement dans le harem (de modèle persan) sous la surveillance d'eunuques (selon la coutume byzantine) qui ne fut d'abord qu'un usage de bon ton chez les femmes des classes aisées tourna bientôt, en vertu de l'interprétation du « Restez chez vous! » lancé par le Prophète à ses propres épouses, au bannissement brutal de la femme et à son éviction totale de la vie publique.

Cette cruelle disgrâce, les femmes musulmanes la durent en partie aussi au complexe d'infériorité d'un souverain désireux de masquer sa faiblesse par un acte d'autorité, aux mesures draconiennes prises par ce calife à l'esprit borné : Al-Kadir.

Mais la polygamie en usage chez les Arabes depuis les temps les plus reculés eut également sa part de responsabilité dans un tel état de choses. A l'origine, elle avait permis aux tribus du désert de consolider leur prestige, de nouer de puissants liens familiaux et d'accroître leur puissance militaire grâce à une nombreuse descendance, tout en remédiant à l'appauvrissement d'effectifs consécutif à leurs luttes intestines comme à de continuelles migrations. Avec la propagation de l'Islam, la nécessité s'imposa derechef aux Arabes de s'affirmer par la force et le nombre en tant que peuple souverain vis-à-vis des peuples assujettis sous peine d'être absorbés par eux. Le fait est que les Ommeyades pouvaient, pour livrer bataille aux Berbères, appeler sous les armes dix mille membres au moins de leur famille, et qu'au temps d'Al-Mamoun la maison des Abbassides pouvait se glorifier d'une armée de trente-trois mille membres. Mais ce qui, dans les premiers siècles de

l'Islam, s'était révélé à la fois nécessaire et judicieux, se retourna après l'affermissement de l'autorité arabe contre la suprématie des anciennes familles arabes. Des mélanges de sang inconsidérés, consécutifs précisément au déclin de l'idéal féminin, furent l'une des causes de l'abâtardissement et de la décadence ultérieurs.

Derrière les grilles des harems, la polygamie est fatale aux femmes arabes; elle consomme la ruine de leur liberté, de leur indépendance et de leur quasi-égalité civique. On leur préfère à présent les filles de joie piquantes et ensorceleuses que dans leurs *cafés chantants* les marchands d'esclaves ont dressées à distraire et séduire pour les dépouiller les seigneurs et la jeunesse dorée de Bagdad.

Mais ce n'est là qu'une surface trouble et fluorescente, celle qui n'a cessé d'attirer les regards et d'occuper l'imagination des Européens. Plus on descend vers les couches sociales inférieures et plus l'image se clarifie; plus celle-ci s'éloigne de l'influence persane, et plus elle devient proprement arabe. Nulle bédouine n'a jamais porté le voile ni vécu séquestrée dans un harem. Pour de simples raisons économiques et matérielles, les humbles habitants du bled et du désert, qu'ils soient nomades ou fellahs, n'auraient jamais pu s'offrir un tel « luxe », pas plus qu'ils n'auraient pu s'offrir celui de la polygamie, limitée par le Prophète à quatre femmes.

Mahomet avait imposé à l'époux le devoir de protéger chacune de ses femmes et, « qu'elles fussent deux, trois ou quatre », de les traiter avec un grand souci d'égalité. Sinon, avait-il ajouté, « n'en épouse qu'une, car c'est le meilleur moyen d'éviter toute injustice »!

N'affirmait-il pas par là que pour l'amour de la justice chaque homme devrait n'épouser qu'une seule femme? C'est la question que bien des musulmans se sont posée et se posent toujours. Qui d'ailleurs, hormis les riches, peut s'offrir le luxe de nourrir plusieurs femmes, de les vêtir et de les loger? Mais la question financière n'est pas seule à entrer en ligne de compte. « Le vrai et pur Arabe, déclare l'un de leurs historiens, n'avait qu'une bien-aimée à laquelle il restait fidèle jusqu'à la mort, et réciproquement. »

Voilà pourquoi l'image de la femme arabe se rapproche d'autant plus des fières créatures du passé qu'elle est moins touchée par les influences de la ville. Voilà pourquoi la bédouine des premiers siècles islamiques est encore plus libre, plus indé-

pendante et plus influente même que les femmes de qualité des hautes sphères de la cour de Damas. Ce qui explique qu'une de ces citadines puisse fort bien avoir la nostalgie de l'existence libre, sauvage et merveilleuse de ses compagnes du désert. Un jour, le calife Moaviya entendit s'élever dans l'appartement des femmes la voix triste et mélancolique de son épouse Meïssouna :

J'étais heureuse dans le vêtement de poil de chèvre que je portais alors
Plus que je ne le suis dans la plus somptueuse de mes robes d'aujourd'hui.
Je préférerais vivre, plutôt qu'ici dans ce château,
Sous la tente du désert d'où l'on entend mugir le vent.

Le chameau impétueux au pas désordonné
M'est plus cher qu'une mule au pas paisible.
Plus que le son de timbale qui ici retentit
M'est cher l'aboiement du chien à l'approche de l'étranger.
Un berger de ma tribu m'est plus cher
Que le plus riche étranger d'ici.

Moaviya, grand souverain doublé d'un galant homme, rendit sa liberté à Meïssouna. Alors, sans le moindre regret, cette fille du désert tourna le dos à une existence de confort et de luxe ainsi qu'à ses compagnes qui, entourées d'hommages, jouissaient pourtant d'un respect et d'une vénération dont l'Orient ne devait plus jamais fournir d'exemple, officiellement du moins... mais que l'Espagne en revanche allait de beaucoup surpasser!

« De l'univers entier on a fait une mosquée pour moi. »

L'Espagne! C'est là que la civilisation arabe a réalisé son accomplissement, son couronnement. C'est en Espagne ou plus exactement en Andalousie qu'elle a atteint son point culminant. Et pas seulement dans le cadre étroit de l'amour courtois mais dans la presque totalité du domaine culturel.

Fait d'autant plus singulier, d'autant plus mémorable, que les bases essentielles qui sont censées expliquer d'ordinaire les réalisations culturelles des Arabes font ici totalement défaut.

Eh quoi! le plus grand essor, le plus bel épanouissement précisément dans un des pays où, comme dans le Maghreb berbère, les Arabes trouvèrent à leur arrivée le minimum d'éléments? Dans un pays où jamais ne s'était développée la moindre civilisation autochtone de quelque importance et où le flot des immigrants, faute de réussir à prendre racine, demeura longtemps sans sève ni vigueur? Alors par contre qu'en Sicile, en Égypte, en Syrie, en Irak et en Iran, tous pays qui bénéficiaient d'un passé chargé d'histoire, la population très évoluée travaillait de concert avec les Arabes?

Ce qui n'était certes pas plus le cas chez les Berbères qu'en Espagne où l'État wisigoth, souffrant encore des séquelles de son exploitation et de son asservissement par les Romains ainsi que de la décadence de leur civilisation, subissait en outre la tyrannie d'un clergé fanatisé. C'était le néant total. Les immigrants qui arrivaient par fournées entières d'Arabie et de Syrie trouvaient là des populations incapables de leur apporter quoi que ce fût. Rien n'existait qu'on pût adopter, assimiler, imiter ou développer. Or l'extraordinaire épanouissement qu'en dépit de tout connut alors l'Espagne, inflige un nouveau démenti à la thèse selon laquelle les Arabes ne furent jamais que de simples imitateurs uniquement doués d'une grande faculté d'adaptation, bref les ruminants d'aliments soigneusement prémâchés. Car l'incomparable splendeur de la civilisation andalouse ne doit rien au génie grec ni perse; plus qu'aucune autre elle doit tout au seul génie arabe [15]. D'ailleurs, une fois les Arabes chassés d'Espagne, l'art y sombrera dans un dénuement total, dans un silence de mort. Rien en vérité ne saurait mieux prouver la puissance créatrice du génie arabe.

Sous la domination — longue de près de huit cents ans — de vieilles dynasties arabes, les Ommeyades à Cordoue, les Abbadides à Séville et les Nasrides à Grenade, s'est accompli le plus prestigieux des miracles, alors que dans le même temps, partout où ils avaient refusé de se laisser arabiser, Berbères et chrétiens se contentaient de détruire, et que d'autre part en Orient, après l'extermination de la dynastie des Ommeyades par les Abbassides, des hommes de souche étrangère s'infiltraient de plus en plus dans les sphères gouvernementales.

Que sont près de huit cents ans chargés d'histoire? Un simple espace de temps, tel celui qui s'écoule entre la mort héroïque de Léonidas aux Thermopyles et la dernière persécution des chrétiens sous le règne de l'empereur Dioclétien. Ou, si l'on veut transposer dans le présent : l'espace de temps qui sépare Henri II Plantagenet d'Élisabeth II d'Angleterre.

Plus précisément encore : celui qui sépare l'avènement du roi Philippe Auguste de la Cinquième République du général de Gaulle ou même, à un an près : celui qui sépare la soumission d'Henri le Lion à l'empereur Frédéric Barberousse de la troisième législature de Conrad Adenauer. C'est, en effet, pendant sept cent quatre-vingt-un ans exactement que la civilisation arabe s'étendit sur la péninsule Ibérique.

Mais l'Occident ignora délibérément celle-ci.

Au-delà des Pyrénées, les populations vivaient sourdes et aveugles aux portes du paradis des architectes, des poètes, des musiciens, des hommes de science et... de la femme. Le peignant même sous le jour le plus sombre, elles le qualifiaient d'antre de sorciers et de nécromanciens, de pays où l'on offrait des sacrifices humains à un Mahomet gardé par une légion de diables et de faux dieux.

Pourquoi? Par crainte sans doute de la dangereuse séduction que la vérité pourrait exercer.

Ces populations ne purent cependant se boucher complètement les yeux et les oreilles. Elles furent touchées et séduites à plus d'un titre, nous le verrons.

Aux environs de Cordoue, dans le jardin du château édifié suivant les plans de la casbah syrienne de son aïeul, un prince arabe planta en terre andalouse le premier palmier qui fut ainsi l'ancêtre de tous les palmiers d'Europe.

De même que tu es, ô bel arbre!
Éloigné de tes frères,
Un vaste espace me sépare
De mes amis, de ma tribu.

Tu croîs sur une terre étrangère
Comme je vis loin des miens,
Mon sort est semblable au tien
Et tu es mon portrait.

Que le nuage le plus lourd t'abreuve,
Qui roule à travers le ciel
Et dissout les étoiles
Dans ses torrents d'eau.

C'est le jeune Abd ar-Rahman, dernier descendant des Ommeyades et l'un de leurs plus grands souverains, qui exhale

sa nostalgie dans ce poème mélancolique. A l'âge de vingt ans, il a échappé à Damas à la sanglante extermination de sa dynastie. Après avoir lamentablement erré cinq années durant à travers l'Afrique du Nord, sans cesse menacé des pires dangers, il a finalement réussi, étranger sans ressources mais fort de son courage invincible, de son intelligence et de son habileté, à se hisser au rang de souverain des Arabes d'Andalousie. Ceux-ci qui passaient leur temps à s'entre-déchirer trouvent enfin en lui le maître à la fois estimé et redouté qu'il leur fallait.

En même temps qu'il introduit le premier palmier sur le sol andalou, Abd ar-Rahman y sème les fleurs des beaux-arts arabes; elles s'y épanouiront et leurs graines : architecture, musique, poésie et art d'aimer, iront germer bien au-delà des frontières dans tout l'Occident.

Au cours des trente-trois années d'un règne troublé par d'incessants combats, Abd ar-Rahman Ier jette les fondements de l'État le plus brillant que le Moyen Age ait connu. Et chacun de ses éminents successeurs ajoutera une pierre à son glorieux édifice.

De même que chacun d'eux contribuera à la finition de la grande mosquée de Cordoue entreprise par Abd ar-Rahman.

Cent mille dinars pour une cathédrale! Autrement dit près de six millions de nouveaux francs... c'est évidemment un prix! Et beaucoup plus qu'un geste qui pourtant porte déjà en soi une valeur symbolique à cette époque où l'on n'hésite guère à brûler les temples, à briser les images saintes et à abattre l'Irminsul *. Sans doute, au temps de la conquête, les Berbères de Tarik ont-ils eux aussi détruit beaucoup d'églises. Mais en revanche, les chrétiens de Cordoue ont été autorisés à restaurer la cathédrale Saint-Vincent et à y célébrer régulièrement l'office divin, tandis que les conquérants édifiaient en bordure de la ville leurs modestes sanctuaires.

Toutefois, les frères d'armes et « défenseurs » du Prophète venus de Médine et les nouvelles vagues d'Arabes émigrant de Syrie accroissent si considérablement le chiffre de la population de Cordoue qu'il devient urgent d'y édifier une grande mosquée. Pour cent mille dinars, Abd ar-Rahman achète leur cathédrale aux chrétiens; ils utiliseront cet argent pour reconstruire leurs églises détruites.

* Colonne d'Irmino : sanctuaire national des anciens Saxons, près d'Eresberg, détruit par Charlemagne en 772. *(N. d. T.)*

Les musulmans auraient pu emménager directement dans un édifice légitimement acquis, ou le transformer pour qu'il répondît à leurs besoins. C'est ce qu'avaient fait les conquérants de jadis, architectes encore novices, lorsqu'ils s'étaient emparés des églises chrétiennes de Damas et de Jérusalem. Le calife Abd al-Melik, bisaïeul d'Abd ar-Rahman, avait ainsi fait de l'église Sainte-Marie, sur la place du Temple de la Ville sainte, la mosquée Al-Aksa, et son fils Oualid avait mué l'église Saint-Jean, elle-même construite avec les pierres et les colonnes de l'ancien temple de Jupiter, en grande mosquée de Damas. Mais que l'on s'approprie et transforme les sanctuaires étrangers dans les villes ou que l'on construise sur un terrain dégagé de nouvelles et immenses mosquées pour la troupe conquérante (telles les mosquées Ibn-Touloun du Caire ou Sidi-Okba de Kairouan), les plans de ces mosquées, hormis quelques rares exceptions comme le « temple bâti sur le roc » ou les marabouts ultérieurs, se rapprochent tous sensiblement du même modèle : l'entrée donnant sur une cour carrée au milieu de laquelle jaillit une fontaine dont les eaux servent aux ablutions rituelles; autour de la cour, des arcades où s'amorce la salle de prière. Ce type de construction date d'une époque très reculée, il existait déjà aux temps préislamiques : ainsi le temple de Sirouar en Arabie du Sud, ou le « Moussalla », « lieu où l'on prie », qu'utilisaient les tribus de Médine longtemps avant l'édification de la première mosquée islamique et dont le Prophète fit usage en certaines occasions.

Pour le descendant des Ommeyades, souverain d'Andalousie, il ne saurait être question en tout cas de confondre église et mosquée. Il ne se contente plus de transformer les sanctuaires chrétiens en sanctuaires musulmans. Ce n'est d'ailleurs plus nécessaire. Le premier stade du tâtonnement est dépassé. Abd ar-Rahman fait démolir l'église qu'il a pourtant payée un prix considérable, et fait construire à sa place un nouvel édifice où sont incorporées les anciennes colonnes.

Mais il n'est plus question de s'inspirer de formes architecturales étrangères. Les matériaux de construction dont on a hérité vont être mis au service d'une conception architecturale typique, expression originale du génie islamique. Et bien que les commettants s'adressent à des architectes, des maçons et des ouvriers d'origines diverses, l'architecture arabe n'en acquerra pas moins une extraordinaire pureté de style et une indéniable originalité. Celles-ci ne résident pas seulement dans certaines particularités dues au rituel islamique, comme par exemple le *mihrab*, niche destinée à indiquer aux fidèles le lieu vers lequel ils doivent se tourner pour prier, le *mimbar*, chaire du haut de laquelle l'iman lit la prière, et le minaret du sommet duquel le muezzin appelle le peuple à la prière. Elles s'expriment dans la forme et l'esprit de la mosquée arabe qui, même si son toit repose sur les anciennes colonnes d'un sanctuaire chrétien, n'a plus rien de commun avec une église, si tant est d'ailleurs qu'une quelconque ressemblance ait jamais existé entre elles. Aux yeux de leurs fidèles respectifs, en effet, église et mosquée ont chacune une signification essentiellement différente.

La mosquée n'est pas comme l'église un lieu consacré où les fidèles se rapprochent de Dieu par l'intermédiaire d'un prêtre. Dès sa consécration, toute église chrétienne devient — au sens non pas allégorique mais littéral — la ville céleste sur laquelle règne le Christ, la Jérusalem céleste descendue du ciel sur la terre. Et cette signification, l'église la conservera à travers les siècles : c'est d'abord, et dès le IVe siècle, la basilique chrétienne, bâtie sur le plan des anciennes basiliques romaines, et qui figure une Jérusalem céleste analogue à la ville antique, avec ses arcs de triomphe, ses portiques, son palais impérial et sa salle du trône. Puis c'est l'église romane qui évoque le château céleste du roi des armées avec ses tours, ses puissantes murailles, ses meurtrières et son portail. Vient ensuite la cathédrale gothique qui « par la légèreté de son architecture et sa lumière surnaturelle rend perceptible aux sens la splendeur du ciel — matérialisé par la céleste ville de lumière poétiquement transfigurée — dans une atmosphère de grande solennité ».

La mosquée en revanche ne représente rien de tel, son aspect ne visant aucunement à frapper les sens. Mais l'apparente sobriété et le réalisme de sa conception trouvent leur compensation dans l'éthique qui les inspire.

« De l'univers entier on a fait une mosquée pour moi », dit Allah. Et le Prophète d'expliquer : « Où que vous tourniez vos regards, c'est toujours vers la face de Dieu. »

Formule qui correspond bien à la conception des vieilles tribus bédouines nomades pour lesquelles, dans l'immensité du désert, l'être invisible est partout présent. A l'exemple de ses ancêtres et quel que soit l'endroit où il se trouve, tout musulman prie en présence de Dieu. Point ne lui est prescrit, à l'heure de

la prière, de se mettre en quête d'un sanctuaire, et son office divin ne dépend pas d'un ministre du culte ou d'un quelconque médiateur entre Dieu et lui. Tout individu est une émanation de Dieu, aussi tout fidèle est-il habilité à diriger les prières dans la mosquée.

En dehors de leur office divin personnel, les fidèles doivent se réunir pour dire des prières en commun. Et le lieu où ils célèbrent cet office divin collectif *est* une mosquée qui toutefois, en plus de son rôle strictement religieux, sert également à d'autres fins subordonnées à la religion : instruction des enfants et des jeunes gens, délibérations, débats de justice. C'est la raison pour laquelle la grande mosquée où les fidèles se réunissent pour la prière en commun du vendredi se nomme « Masdchid ad-Dchami » ou plus brièvement « Dchami », celle qui rassemble.

La mosquée n'est pas un lieu revêtu d'une sainteté particulière, elle n'est pas un sanctuaire consacré. Elle ne se dresse pas, comme l'église, au-dessus des édifices profanes et des demeures des hommes. Son aspect extérieur ne cherche pas à frapper les sens. Sa forme est aussi abstraite qu'une figure géométrique, carré ou cube. Sa silhouette ne présentant aucune importance, son aspect extérieur est négligé. Ses murs lisses, sans ornements, pourraient tout aussi bien être ceux d'une forteresse, d'un caravansérail ou d'une fabrique. Seul l'intérieur est décoré.

La salle de prière, épaisse forêt de colonnes qui compte souvent jusqu'à quinze nefs et même davantage, ne comporte ni nef principale, ni bas-côtés, ni autel, pas plus que de la masse des fidèles l'Islam ne distingue une caste particulière par quelque consécration spéciale. Le mihrab, qui n'a rien de commun avec l'autel, n'est là que pour donner la direction de La Mecque. S'agenouillent côte à côte sans distinction de classe l'érudit et le porteur d'eau, l'amiral et le soldat; le récitant — que rien dans sa mise ne distingue de la masse des fidèles — se mêle aux cireurs de chaussures et aux fonctionnaires du gouvernement.

En vertu de ce caractère « démocratique », il convient donc, pour obtenir la place voulue, d'agrandir la mosquée comme n'importe quel autre édifice, non point verticalement en la surélevant, mais horizontalement en lui ajoutant de nouvelles nefs ou de nouvelles cours.

Si, de ce fait, les Arabes ne se soucient guère de l'équilibre de l'ensemble, le négligeant souvent même plus que de raison, ils consacrent en revanche tout leur amour et tous leurs soins à la décoration intérieure.

La mosquée ne vise aucunement, ni par des danses rituelles, des chants, des images ou l'odeur de l'encens ni par un grand déploiement de faste riche en couleur, à frapper l'imagination des fidèles et à les faire « participer par le plaisir des sens au suprême bonheur de contempler Dieu ». Tandis que la cathédrale gothique cherche par l'exploitation de tous les arts à rendre sensibles le surnaturel et l'abstrait, l'Islam, lui, désincorpore la substance matérielle. Le paysage désertique, dans sa sublime nudité, a accoutumé les Arabes à une conception abstraite, mathématique des choses. Le thème monotone de ce paysage est l'éternelle répétition de l'identique, lequel toutefois est sans profondeur réelle dans l'air transparent où il semble même perdre une dimension. Car la lumière du désert peut supprimer les distances, confondre les perspectives, faire paraître éloigné ce qui est proche et proche ce qui est éloigné en conférant au lointain une présence et une toute-puissance obsédantes.

Dans une mosquée, nul élément concret ne frappe les sens des fidèles. Rien n'est axé sur l'individu, mais au contraire sur ce qui existe hors du temps, hors de l'humain, hors de toute réalité tangible, sur ce qui est un en soi, ne ressemble à rien d'autre et n'existe que par soi-même.

C'est en cela exactement que réside le sens de l'arabesque dont le seul nom suffit à prouver qu'il s'agit là d'une création arabe absolument originale. Sa forme abstraite définit clairement son caractère : forme géométrique développée autour d'un centre, s'enroulant sur elle-même, s'achevant sur elle-même. Ornement n'ayant rien de commun avec le mouvement fuyant de la spirale crétoise ou du méandre grec qui s'écartent de plus en plus de leur point de départ. Tout comme l'unique est omniprésent et infini, tout comme une seule et même ordonnance, une seule et même loi, base de toute création, se manifeste dans tous les phénomènes naturels, de même l'arabesque, qui se reproduit à l'infini à partir d'elle-même en un rythme vigoureux, est omniprésente et infinie. Elle est « sans commencement ni fin », et si les limites de la surface sur laquelle elle s'inscrit n'exigeaient son interruption, elle se développerait en tous sens à l'infini. Il ne s'agit pour autant ni d'un foisonne-

ment désordonné ni d'une excessive profusion, mais au contraire d'une ordonnance parfaitement harmonieuse.

Gœthe avait une connaissance profonde des concepts orientaux. Et le fait que les mots consacrés par lui à la forme poétique arabe puissent s'appliquer tout aussi bien à l'arabesque revêt un sens capital. Pourquoi? Parce que cet homme si profondément impressionné par le monde oriental a exprimé par ces mots une loi du génie arabe :

Ce qui fait ta grandeur, c'est d'être sans fin.
Ne jamais commencer, là est ton destin.
Ton chant se déroule telle la voûte étoilée.
Le début et la fin sont toujours semblables,
Et le milieu offre visiblement
Ce qui était le début et demeure la fin.

Dans le style arabe, l'originalité réside en ceci que l'arabesque, quoique reprenant l'ornement floral persan ou égyptien, en dépouille aussitôt les formes naturelles de toute valeur figurative. Elle s'apparente ainsi aux animaux de l'ornementation germano-normande qui stylise le corps de la bête jusqu'à le réduire au mouvement pur, cela grâce à un simple agencement de lignes soumises aux lois d'un rigoureux contrepoint. Cette analogie, l'arabesque la doit à l'extraordinaire penchant que, comme par nostalgie, l'Occident éprouva pour elle, alors qu'il venait d'assister à une brusque éclosion de représentations figuratives du supra-terrestre auxquelles il ne s'était pas encore accoutumé. L'arabesque, introduite dans l'ornementation occidentale, commença alors à jouer un rôle important dans l'art européen, ceci plus particulièrement à l'époque de la Renaissance.

A l'exemple des Arabes, l'Occident adopte également dans l'ornementation les signes de l'écriture. L'arabesque, en effet, en fait grand usage [16]. Inscriptions et versets du Coran, ainsi devenus des ornements d'expression abstraite, couvrent de leurs signes les murs et piliers des palais et des mosquées. Preuve supplémentaire de cette tendance à tout dépouiller de son caractère sensible qui a marqué le génie islamique après avoir longtemps existé en Orient.

Tendance qui pour s'affirmer n'avait nullement besoin d'ailleurs d'un ordre du Prophète.

On ne relève dans le Coran aucun passage relatif à la prétendue interdiction d'employer des figures animées dans l'ornementation. Hormis cette phrase adressée aux fidèles : « Le vin, le jeu de hasard et les idoles sont choses exécrables », le Prophète n'a jamais soulevé dans le Coran la question de la représentation des êtres vivants. C'est seulement bien plus tard que les théologiens l'ont réprouvée comme tendant à rivaliser avec le Créateur. Mais jamais l'interdiction de représenter des figures animées ne fut érigée en article de foi.

D'ailleurs, on peut voir à toutes les époques des figures animées bondir allégrement ou se déplacer avec dignité sur les plafonds et les murs des palais. Dans les cours, des lions accroupis soutiennent les vasques des fontaines ou crachent de l'eau dans des bassins de marbre. De sa chambre à coucher du château As-Sahra à Cordoue, le calife aperçoit le bassin vert sur lequel danse une ronde de douze animaux d'or massif : lion, gazelle, crocodile, serpent, aigle, éléphant, colombe, faucon, poule, coq, autour et vautour. Et le poète sicilien Ibn Hamdis s'exclame :

Dès que tu lèves les yeux au plafond, ton regard ravi
Croit voir des jardins fleuris décorer la voûte céleste.
Tu y admires tout un essaim d'hirondelles dorées
Qui volettent pour construire leur nid.
Les artistes ont peint leur tableau avec un art si consommé
Que le regard s'attarde sur chaque animal.
Ils ont dû plonger leur pinceau dans le soleil
Pour recouvrir d'un tel éclat chaque rinceau et entrelacs.

Peintures et sculptures ornent les châteaux arabes. Non seulement, elles représentent des plantes et des animaux mais encore des êtres humains : il est courant de voir peintes sur les murs et les portes, ou posées sur des socles, les représentations de souverains avec leurs épouses, de chasseurs, de poètes, de chevaliers et de belles dames. Bien plus, des images de l'histoire sainte de l'Islam n'ont pas craint de s'introduire jusque dans la mosquée de Cordoue, tels les sept dormants d'Éphèse et les corbeaux de Noé. Les lions et les aigles sont cependant de plus en plus stylisés; ils tendent toujours davantage vers l'abstraction, l'ornement purement décoratif, comme si l'artiste subissait une pression à laquelle il ne peut se soustraire. Ce qui expliquerait que les arts descriptifs n'aient jamais

connu, sur un sol qui ne leur était guère propice, le même essor que les arts décoratifs.

Dans le même esprit que l'arabesque, la décoration des plafonds et des voûtes, des encoignures et des colonnes tend vers l'abstraction. L'ornementation architecturale s'applique comme une tapisserie sur les surfaces à décorer, dissimulant presque totalement la maçonnerie : arceaux festonnés, stucs découpés en dentelle, coupoles en stalactites, arcades aveugles. La joie de décorer, héritée de la Perse, a donné naissance à une prodigieuse richesse de formes.

C'est également à l'influence persane que l'Islam doit l'emploi de l'arc en ogive auquel il a accordé une place prépondérante (cet arc qui revêtira chez nous une telle importance). Dans l'architecture arabe, déployé entre les colonnes ou les piliers, il n'a la plupart du temps qu'un rôle purement décoratif. Rarement fait de pierre solide, il ne remplit qu'exceptionnellement un rôle utilitaire dans la construction.

Pour passer de l'architecture mauresque à celle de l'Europe chrétienne, l'arc en ogive a parcouru le chemin suivant : parti de Samarra, résidence des califes sur les bords du Tigre, et de la mosquée Ibn Touloun du Caire, il s'est introduit en Sicile où, sous le règne des Fatimides puis des Normands, il a connu un véritable triomphe. Il se peut que de là il soit passé directement chez les Normands d'Ile-de-France. Il est certain, en tout cas, que de Sicile il s'est introduit dans le style roman de Pise d'une part et dans l'art roman bourguignon d'autre part, ceci à travers l'église Desiderius de Monte Cassino, œuvre du futur pape Victor III. Les moines de Cluny et leur grand abbé Hugo ont été les promoteurs de cet art roman bourguignon qui fut l'antichambre de l'art gothique. En effet, l'abbé de Cluny et ses compagnons ont en 1083 attentivement examiné les arcs en ogive et les voûtes en berceau du magnifique édifice de Monte Cassino construit avec l'aide d'architectes et d'ouvriers arabes venus d'Égypte par l'abbé Desiderius, familier de la Sicile et de ses conquérants normands; c'est auprès de ces bâtisseurs que ses moines ont fait leur apprentissage. Des liens étroits unissent également l'Espagne à la Bourgogne. Au sud des Pyrénées, la « Terre Sainte » de Cluny s'étend en bordure de la route menant au tombeau de l'apôtre saint Jacques de Compostelle, l'anti-Mahomet espagnol [17]. La grande route qui part de Paris et qu'empruntent chaque année les milliers

et les milliers de pèlerins qui vont à Santiago de Compostela est jalonnée par les splendides abbayes et églises de Cluny, donations pour la plupart des souverains espagnols. Les premiers évêques, prêtres et chanoines des territoires andalous reconquis au XI[e] siècle sont des clunisiens français. Les princes espagnols chrétiens, et à leur tête le roi Alphonse VI qui a repris Tolède aux musulmans, témoignent leur dévouement à l'abbé de Cluny par l'octroi d'un considérable tribut annuel fait non seulement de pièces d'or, mais aussi d'une large part du butin de guerre enlevé aux Arabes. C'est pour beaucoup grâce aux largesses d'Alphonse VI que l'abbé Hugo peut construire l'imposante église de Cluny III. Il s'engage d'ailleurs à y réserver un autel aux messes qui seront dites à la mémoire du bienfaiteur.

Tout comme il n'a rempli chez les Arabes qu'un rôle strictement décoratif, l'arc en ogive n'assumera encore ni à Monte Cassino, ni à Pise, ni à Cluny, ni dans le roman bourguignon, un rôle technique déterminant dans la construction; il faudra pour cela attendre l'avènement du gothique. Il acquerra, en outre, dans la cathédrale gothique une valeur artistique incomparable que l'arc en plein cintre du roman n'a jamais connue.

Mais l'arc en ogive ne pénètre pas seul dans le style gothique. D'Espagne, il introduit avec lui les arcs trilobé et polylobé qui conserveront par la suite un rôle important dans l'ornementation des fenêtres et fausses niches. Les successions d'arcades aveugles composées d'arcs en ogive et d'arcs trilobés, si appréciées des Arabes, vont constituer le « réseau » dont l'art gothique revêtira ses murs pour en dissimuler la nudité. L'introduction de l'arc en ogive s'accompagne également de celle des alignements de fenêtres et, sous l'influence de l'art sassanide, de la rosace, ornement typiquement gothique. Une innovation proprement arabe datant du IX[e] siècle pénètre aussi en Occident : l'utilisation des colonnes en faisceau destinées à jouer un rôle essentiel dans la construction des voûtes gothiques. Venant du Caire à travers l'Italie, les créneaux ajourés font leur apparition sur les toits gothiques. Et les minarets, marqués par l'évolution typiquement islamique de la base carrée vers la base octogonale, et du sommet octogonal vers le sommet circulaire, vont servir de modèle aux clochers gothiques.

Le style ogival se composerait-il donc pour une large part d'éléments arabes? Quiconque porterait un tel jugement aurait le tort d'ignorer que ce ne sont point les formes qui font l'œuvre

d'art, mais l'ordonnance que l'esprit créateur leur confère. Représentatif de tous les aspects de l'héritage intellectuel — idées religieuses ou philosophiques, motifs architectoniques, idées poétiques ou scientifiques — l'arc en ogive nous enseigne de façon exemplaire que l'essentiel, c'est-à-dire le génie créateur, se manifeste non par le choix des *éléments* qu'adopte un peuple, mais par la *façon* dont il les modèle et la *signification* qu'il leur donne. En premier lieu, les procédés et le tour de main propres à tout exécutant influent sur son choix, car le génie créateur n'adopte pas sans discrimination les formules étrangères, il n'en prend au contraire que ce qui s'adapte à son caractère particulier et convient à ses possibilités d'expression.

Nul peuple ne peut se soustraire à tout contact avec l'étranger. L'influence de celui-ci ne saurait d'ailleurs lui être néfaste. Elle ne peut, au contraire, que stimuler ses forces créatrices aussi longtemps que, sans se laisser submerger, il sait conserver son génie propre.

Or, si cela est vrai pour l'Occident partout où il a pris contact avec l'Islam, on ne saurait décemment dénier au monde arabe un processus identique. Et pourtant, qu'il s'agisse d'art ou de science, on persiste à refuser l'emploi d'une commune mesure selon qu'on entreprend de juger l'Occident ou l'Islam. Alors qu'on ne souligne chez les Arabes que les « éléments », on met l'accent sur « l'ordonnance » sitôt qu'il s'agit des Occidentaux, veillant autant que faire se peut à passer sous silence les « éléments » de l'art occidental, à moins qu'il ne s'agisse d'un héritage de l'Antiquité.

Pas plus que notre style gothique ne ressemble au style arabe, pas plus que notre art roman n'est une pâle décoction de l'art d'Asie Mineure, pas plus que l'ornementation animale germanique n'est le reflet de l'art populaire asiatique, l'architecture mauresque n'est la somme d'éléments babyloniens, perses et byzantins.

Passant par le bassin collecteur de Cluny, un courant arabo-islamique s'écoule directement vers l'Angleterre. Au XIVe siècle, l'arc de Cluny, issu de l'arc arabe, fait son apparition sous la forme d'un réseau flamboyant appliqué aux surfaces planes et aux fenêtres. Et ce courant arabo-islamique va irriguer un style typiquement britannique : le style Tudor avec son arc Tudor et son arc surbaissé, tous deux déjà visibles dans la

mosquée Al-Azhar du Caire. Le Tudor passera plus tard des îles Britanniques aux États-Unis où il deviendra le style classique des bâtiments universitaires.

L'architecture mauresque continuera longtemps encore à influencer ceux des pays d'Occident qui des siècles durant furent soumis à l'occupation arabe. Les conquérants chrétiens de l'Andalousie ne sont pas seuls, en effet, à faire édifier églises et palais par des architectes arabes (ce qui explique d'ailleurs que la langue espagnole ait conservé des termes d'origine arabe pour désigner architecte et maçon, ainsi que beaucoup d'expressions propres à l'industrie du bâtiment). Au XVIe et même au XVIIe siècle, l'architecture espagnole se nourrira encore du riche héritage arabe et transplantera en Amérique du Sud et en Amérique centrale les styles « plateresque » et « churrigueresque » inspirés du style mauresque. C'est encore la mère patrie espagnole qui leur lèguera les « azulejos », carreaux de faïence émaillée multicolores dont les Arabes faisaient grand usage dans tous les édifices religieux et profanes, et qui ornent aujourd'hui les églises de Mexico aussi bien que les demeures d'Amérique latine et les maisons « néo-espagnoles » et « néo-mexicaines » d'Amérique du Nord.

En Sicile, l'architecture arabe connaît sous le règne des Normands et des Hohenstaufen un nouvel épanouissement dont l'Italie tout entière subira le charme. Tous les grands ports italiens sont entrés en contact direct avec les Arabes, soit qu'ils aient dû subir leur domination soit qu'ils aient commercé avec eux. Grâce à ses relations avec les Arabes, une ville comme Pise se développe rapidement jusqu'à devenir une souveraine des mers, reine aussi de la Toscane. Après avoir, avec le concours de Gênes, chassé les Sarrasins de Sardaigne, elle s'allie bientôt aux Normands pour ravir la Sicile aux Arabes. Dès 1063 et grâce au considérable butin rapporté de Palerme, la ville de Pise entreprend l'édification de sa célèbre cathédrale. Des matériaux prélevés sur des mosquées détruites seront utilisés dans la construction du dôme, du baptistère et du campanile, ensemble d'ailleurs très influencé par le style arabe. L'alternance dans les arceaux du marbre noir et du marbre blanc, qu'on retrouve également dans le style roman bourguignon, est d'origine arabe [18]. Les bandes gris-noir qui coupent horizontalement l'extérieur des murs, l'emploi des sept types d'arcs en usage chez les Arabes, les décors d'arabesques, les jeux de perspective des arcades et bien d'autres procédés encore sont

de toute évidence directement empruntés à l'architecture arabe qui par leur truchement s'épanouit ainsi en Sicile. Le contact permanent entre les villes d'Italie et les villes commerçantes du Levant ne pouvait que stimuler l'attrait que les premières éprouvaient pour l'art mauresque. C'est ainsi que naquit le plus beau des styles romans italiens, le style pisan qui, loin de se cantonner dans la seule ville de Pise, s'étendit à toute la Toscane et même au-delà.

Venise, en raison de ses liens étroits avec l'Orient, a aussi été marquée par l'empreinte arabe, outre celle de Byzance. Les minarets arabes ont influencé la forme des campaniles de la Renaissance italienne, comme aussi d'ailleurs celle des splendides clochers du grand architecte anglais Wren qui, à l'exemple des musulmans et des Italiens sut mettre tours et *coupoles* en violente opposition. Quant aux niches Renaissance en forme de coquillage, elles sont à rapprocher de celles des mosquées et minarets d'Islam.

Les forteresses de pierre des pays arabes ont fourni aux Croisés les idées de construction défensive qu'ils rapportent d'Orient en Occident, et dont on retrouve l'application aussi bien dans les murs d'enceinte des villes germaniques que dans les châteaux forts bourguignons, anglais et français. Entre autres, les entrées en chicane qui freinent la ruée de l'envahisseur et les tours qui permettent le tir d'enfilade. Les mâchicoulis, invention arabe des temps préislamiques, jouissent soudain en Occident d'une vogue extrême. Encorbellements extérieurs en maçonnerie placés au sommet des murailles, ils fo. .nent des galeries continues au sol percé d'ouvertures par lesquelles on déverse sur l'assaillant de l'huile ou de la poix bouillantes. A peine le mâchicoulis est-il connu en Europe qu'en l'espace de dix ans on en pourvoit quatre châteaux forts de France et d'Angleterre. A partir du XIVe siècle, les anciennes galeries défensives en bois font place dans tous les châteaux espagnols, français, anglais, suisses et allemands, à des mâchicoulis que surmontent des galeries défensives en maçonnerie couronnées de créneaux. Ils sont aussi inséparables du château fort que le heaume l'est de l'armure. Ils finissent par caractériser si bien tout ouvrage défensif que d'Écosse à Constantinople il n'est pas de château qui n'en soit pourvu, ne serait-ce qu'à titre purement décoratif.

Les Croisés rapportent également d'Orient la coutume arabe

de surmonter les tours d'un dôme de pierre, comme à Laarne en Belgique et à Rudelsburg en Allemagne. Les Croisés allemands de Worms, enthousiasmés par une telle découverte, en coiffèrent même les tours de leur église Saint-Paul. Sous un ciel presque toujours nuageux, ces dômes gris surplombant les toits à pignons pointus des châteaux des bords du Rhin présentent à vrai dire un caractère plutôt insolite. Il n'est pas douteux néanmoins que cette innovation arabe impressionna fortement les Croisés allemands; on la retrouve, en effet, tout au long du Rhin, à Dittelsheim, Alsheim, Guntersblum, et même à Speyer, Wetzlar et Amorbach.

En Espagne même, les splendides vestiges de la domination arabe ont presque complètement disparu. Les derniers monuments de la grandeur passée qui nous permettent encore de nous faire une idée du prodigieux talent de leurs bâtisseurs sont aujourd'hui peu nombreux, à savoir : l'Alhambra, ancien palais du sultan de Grenade, qui est sans contredit le joyau de l'art mauresque; le Généralife, résidence d'été du souverain, situé non loin de l'Alhambra au milieu de splendides jardins; les ruines de l'Alcazar de Tolède; la magnifique Giralda de Séville qui servait autrefois de tour d'observation aux astronomes et au sommet de laquelle on accédait, non par un escalier, mais par un plan incliné susceptible d'être emprunté par un homme à cheval. Sa façade émaillée, garnie de fenêtres jumelées en forme d'ogive, de trèfle ou de fer à cheval, est l'archétype de ces arcades aveugles qui ouvrirent la voie au réseau gothique.

Et puis enfin, et surtout, chef-d'œuvre de l'architecture arabe, la fameuse mosquée de Cordoue commencée, par Abd ar-Rahman Ier. Malheureusement, les transformations opérées au début du XVIe siècle pour faire de cette mosquée une église chrétienne altèrent l'impression monumentale que devait jadis susciter ce vaste espace réparti en dix-neuf nefs principales délimitées par dix-sept rangées de colonnes, et trente-deux nefs plus étroites, l'intersection des nefs entre elles nécessitant quatorze cents colonnes surmontées d'arcs en fer à cheval. Au plafond en bois de cèdre richement sculpté étaient suspendues les quatre mille sept cents lampes d'argent qui dispensaient leur lumière dans l'immense sanctuaire.

Le premier fils d'Abd ar-Rahman, le modeste et pieux Hicham Ier termina l'édifice de onze nefs mis en chantier par

son père et y ajouta le minaret. Hakam Ier, un bon vivant, laissa les choses en l'état. Mais Abd ar-Rahman II, féru de beaux-arts et homme d'État compétent — il s'efforça de supprimer le chômage par de nombreuses constructions — prolongea les nefs de la mosquée de Cordoue et fit édifier un second mihrab. Son fils, Mahomet Ier, dévot fanatique, entreprit la décoration des murs et des portes et isola par une grille l'espace réservé au souverain : la *maksoura*. Son successeur, Abd Allàh, tyran perfide et cruel, fit construire une galerie couverte reliant directement l'Alcazar, son palais situé à l'ouest de la mosquée, à la maksoura. Suivirent les règnes des deux plus grands souverains ommeyades d'Andalousie qui promurent l'émirat au rang de califat : Abd ar-Rahman III le Grand et Al-Hakam II, contemporains du roi Henri Ier et de l'empereur Otton le Grand. Ils reconstruisirent le minaret détruit par un tremblement de terre, prolongèrent considérablement l'édifice vers le sud et édifièrent la nouvelle maksoura ainsi qu'un nouveau mihrab, rendus nécessaires par cet agrandissement. Le puissant gouverneur Al-Mansour, qui exerça la régence durant la minorité d'Hicham II, ajouta huit nefs à l'est, travaux qui exigèrent la démolition de plusieurs blocs de maisons dont les propriétaires furent d'ailleurs royalement indemnisés.

La mosquée de Cordoue fut donc le témoin permanent de la constante ascension de la dynastie des Ommeyades, nom auquel se rattache la période architecturale la plus brillante et la plus féconde de l'Espagne. Mais la domination des Ommeyades n'a pas seulement présidé au triomphe de l'architecture espagnole. La musique lui doit aussi d'avoir connu une faveur toute particulière et un magnifique essor.

La musique accompagne la vie.

L'homme qui en décembre 822 débarque à Algésiras du navire qui l'a amené de Ceuta à travers le détroit de Gibraltar mérite l'attention des autres passagers. Un chapeau d'astrakan lui couvre le front jusqu'aux sourcils, dégageant les oreilles et la nuque, son collier de barbe est passé au henné et, sous ses paupières noircies, son regard brille. Une curiosité mêlée de respect s'éveille à l'égard de cet étranger qui en passant entouré de ses jeunes et ravissantes femmes et de ses nombreux enfants dégage un agréable parfum de fleurs. C'est un célèbre chanteur

de Bagdad nommé Ziryab. Deux mois plus tard, accompagné de tous les siens chevauchant des mulets aux harnachements multicolores et escortés par des fonctionnaires de la cour, Ziryab fera son entrée dans Cordoue.

Le chanteur n'aurait-il pu s'épargner de fuir la métropole orientale avec armes et bagages, le calife Haroun ayant justement commencé à s'intéresser à lui? Hélas! la jalousie et la rivalité avaient détruit les chances de succès de Ziryab. Son maître Ichaq ibn Maoussili, dont l'école de musique faisait quelque peu concurrence aux honorables propriétaires des cafés chantants de Koufa, mais qui, loin de se borner à l'éducation érotique de jolies esclaves, enseignait aussi le chant à de jeunes musiciens des deux sexes, avait espéré que le succès que Ziryab ne manquerait pas de remporter auprès du Souverain des Croyants rejaillirait sur lui.

Ce jeune Kurde de Mossoul avait, en effet, d'excellentes manières, beaucoup d'esprit et un don éblouissant pour la conversation. Mais en plus d'une langue bien pendue, force fut à son maître de le constater non sans une certaine anxiété, Ziryab était aussi doué d'un immense orgueil. Questionné sur son art vocal, Ziryab répondit au calife : « Je sais chanter comme beaucoup d'autres, mais je comprends en outre des choses que les autres ne comprennent pas. Mon art personnel ne peut s'adresser qu'à un connaisseur de la valeur de Ton Altesse. Si tu m'y autorises, je vais te chanter quelque chose que personne n'a encore jamais entendu. » Ibn Maoussili tendit son luth à Ziryab. Celui-ci examina l'instrument avec une moue de mépris. « Si Ton Altesse désire que je lui chante quelque chose à la manière de mon maître, je m'accompagnerai sur son luth, dit-il tandis que la mine d'Ibn Maoussili s'allongeait. Mais si tu veux connaître la méthode que j'ai inventée, il me faut le luth que j'ai fabriqué moi-même. » Avec l'autorisation du calife, Ziryab accompagna donc sur son propre luth l'ode qu'il avait composée à la gloire du Souverain des Croyants.

Le calife en fut enthousiasmé. Un pareil talent ne pourrait que contribuer à l'éclat de sa cour! Ichaq ibn Maoussili, qui n'avait rien soupçonné d'une virtuosité que Ziryab avait jusque-là pris grand soin de dissimuler, fit preuve de beaucoup moins d'enthousiasme. « Tu m'as odieusement trompé avec tes cachotteries! s'écria-t-il dès qu'ils furent seuls. Tu n'as cherché qu'à m'éclipser aux yeux du calife. De deux choses l'une : ou bien tu pars en me jurant que je n'entendrai plus jamais parler de

toi, auquel cas je te donnerai tout l'argent nécessaire, ou bien je ne réponds plus ni de tes biens ni de ta vie. »

Au calife qui réclamait Ziryab, Maoussili déclara : « Il a eu des crises de folie, il affirmait que des esprits le visitaient et lui inspiraient ses mélodies. Il est si infatué de sa personne qu'il se croit supérieur au reste du monde. Il est parti, fou de rage de ce que tu ne l'aies pas récompensé. Mais remercie l'Éternel d'être débarrassé d'un homme pareil! »

Pourquoi celui qui a su susciter l'intérêt d'Haroun al-Rachid ne ferait-il pas son chemin en Andalousie, à la cour d'Al-Hakam Ier? Ziryab avait écrit à Cordoue, et Al-Hakam lui avait fait répondre qu'il serait heureux d'entendre le rossignol de Bagdad chanter dans les jardins de son palais. Mais à peine avait-il posé le pied sur le sol andalou qu'il apprit la mort récente du souverain. Découragé, il était sur le point de repartir pour l'Afrique lorsqu'il reçut un message d'Abd ar-Rahman II, successeur d'Al-Hakam sur le trône des Ommeyades, qui invitait « l'étoile de Bagdad » à venir briller à sa cour. Les mulets que le souverain lui envoyait en présent devaient lui prouver qu'en Andalousie on saurait apprécier son art.

Après l'avoir laissé prendre trois jours de repos dans la maison de l'émir pour qu'il se remette des fatigues du voyage, Abd ar-Rahman convoque le chanteur. Et conformément à son habitude de payer la marchandise sans l'avoir auparavant examinée à la loupe, le souverain commence par indiquer à Ziryab le montant — fabuleux — de la rémunération qu'il se propose de lui verser mensuellement, et à laquelle s'ajouteront des gratifications régulières, plus des revenus mobiliers et fonciers. Ce n'est qu'une fois la question financière réglée d'un commun accord qu'Abd ar-Rahman prie Ziryab de lui chanter quelque chose. La qualité de l'exécution prouve amplement au souverain qu'il ne gaspille pas ses faveurs.

Abd ar-Rahman réclame sans cesse la compagnie de Ziryab qui chaque fois lui dévoile de nouvelles vertus et de nouvelles connaissances. Sa mémoire prodigieuse lui permet de retenir plus de dix mille chansons sur la composition desquelles il a l'art de discourir de la façon la plus riche d'enseignement. Ses connaissances s'étendent aussi à l'astronomie et à la géographie, et rien n'est plus captivant que de l'entendre parler des pays étrangers et des coutumes de leurs habitants. Mais plus encore que par ses vastes connaissances, il brille par son esprit étincelant, sa distinction et le raffinement de ses manières. Cet homme à la fois élégant et beau devient bientôt l'arbitre incontesté de la mode et du bon goût. Les hommes de Cordoue portaient-ils jusque-là les cheveux longs et séparés par une raie, ils se les feront désormais couper en couronne autour de la tête puisque c'est ainsi que Ziryab les porte. Ils apprendront à se vêtir avec élégance et à suivre la mode saisonnière, à porter des étoffes légères et de couleurs vives au printemps, des vêtements blancs durant les mois d'été, des manteaux et des toques de fourrures — dernier cri de Bagdad — pendant la saison d'hiver. Le chanteur bouleverse aussi les usages de la table : il élabore de nouveaux mets fort délicats et introduit l'asperge sur les tables de Cordoue. Ce charmant artiste et arbitre des élégances exerce dans son domaine un pouvoir indiscuté. Et comme personne n'ignore la grande influence qu'il a sur son maître, chacun lui fait volontiers ses confidences en espérant qu'elles parviendront ainsi aux oreilles du souverain.

Abd ar-Rahman II fonde à Cordoue un conservatoire dont il confie la direction à Ziryab. C'est là que les gens du monde viennent apprendre la théorie et la pratique de la musique vocale et instrumentale.

Car de tout temps les Arabes ont été férus de chant. La musique les a toujours accompagnés, de leur naissance à leur mort. Ils traduisent en mélodies tout ce qui provoque en eux l'éveil d'un sentiment : le rythme du travail, le plaisir du jeu, les joies et les peines de l'amour, l'enthousiasme du combat, l'assouvissement de la haine, le regret des disparus. La profession de chanteur et de chanteuse existait déjà aux temps préislamiques. Et dès que des villes s'édifiaient, une chanteuse s'accompagnant sur un instrument à cordes apparaissait aussi indispensable à toute bonne maison arabe que le piano à tout salon du XIXe siècle ou l'appareil de radio à la moindre salle de séjour de notre temps.

La musique d'alors n'avait en rien cette monotonie qui pour nous caractérise la musique exotique. La mélopée n'apparaîtra qu'après la destruction de Bagdad par les Mongols, avec l'introduction des intervalles de quart de ton. Mode qui n'a rien d'ailleurs de typiquement arabe, alors qu'au contraire, et telles les arabesques, les mélodies arabes étaient richement ornementées. Vraisemblablement d'origine sémitique, la gamme de Pythagore qui influença la Perse et Byzance s'introduisit

également chez les Arabes; ils l'utilisèrent jusqu'au XIIIe siècle. Mais « l'article importé de Perse et de Byzance ne supplanta pas la musique nationale : il fut greffé sur une racine spécifiquement arabe ».

Le trait caractéristique de cette musique consistait en un rythme accusé — lequel ne représente aucunement l'objet de toute musique comme on serait peut-être tenté de le croire. La musique vocale de l'Antiquité n'est pas rythmique mais métrique, comme le vers antique divisé en longues et en brèves. Quant à la musique religieuse médiévale, du moins à ses débuts, elle n'est ni rythmique ni métrique : faite de séquences mélodiques isolées, elle est inorganisée en soi. La structure rythmique est proprement orientale. Or, le rythme favorise le développement de la musique mesurée, il conduit en fait directement à la mesure. L'héritage musical le plus important que les Arabes aient légué à l'Occident est peut-être bien la musique mesurée qui, par-delà le rythme, atteint à la mesure. Musique qu'Al-Kindi, le « philosophe des Arabes » et éminent théoricien de la musique a décrite au milieu du IXe siècle. L'Occident en fait l'apprentissage au XIe siècle par l'entremise de chanteurs et de prisonnières d'Andalousie, tandis que la théorie de la mesure, consignée dans les ouvrages hispano-arabes, ne pénètre qu'aux XIIe et XIIIe siècles les traités latins de musicologie.

La musique occidentale hérite également de l'ornementation arabe de la mélodie. Les Arabes, demeurés fidèles au principe horizontal de la composition, à la musique mélodique, préfèrent la musique vocale à la musique purement instrumentale. C'est aux Arabes pourtant que l'Europe doit la plupart de ses instruments de musique, après que Byzance lui eut transmis l'orgue, la cithare et probablement la harpe.

Devant le chef d'orchestre qui aujourd'hui s'apprête à diriger une symphonie de Bruckner ou d'Hindemith sont disposés les descendants en ligne directe des instruments arabes. C'est par l'Espagne surtout, et munis de leurs noms arabes, que nous sont parvenus la plupart de ces instruments de types très divers fabriqués et expérimentés avec autant de soin que d'amour. Instruments à cordes pincées : le *luth (al-oud)*, la *guitare (gitara)*, la *mandore*, la *mandoline*, la pandore et le psaltérion. Instruments à cordes frottées : le *rebec (rabâb)* et le *rubebe*. Instruments à vent : la flûte traversière, la flûte à bec, le chalumeau, la trompette et le cor. Instruments à percussion : les cymbales, la timbale, le *tambourin*, le *tambour*, les castagnettes et le *nacaire*.

Le philosophe Alfarabi, éminent théoricien de la musique, avait inventé dans la première moitié du Xe siècle le *camun*, ancêtre de notre piano. Parmi les nombreux inventeurs dont l'histoire de la musique arabe a dressé la liste, citons Ziryab — que nous avons laissé à Cordoue — et qui fut entre autres l'auteur d'une innovation. Celle précisément qui fut à l'origine de son refus d'utiliser le luth d'Ibn Maoussili, et de son désir exprimé au calife de jouer sur le sien : il l'avait pourvu d'une cinquième corde, ayant composé en conséquence l'accompagnement de l'ode qui lui valut les éloges du Souverain des Croyants et la jalousie de son maître de musique.

Tandis que les instrumentistes occidentaux devaient encore se fier à leur oreille pour jouer de la cithare ou de la harpe, à l'école de musique de Ziryab les élèves apprenaient à jouer sur la touche de luths, de pandores et de guitares où la hauteur des tons était marquée avec précision par des sillets. Avantage indiscutable qui fut à l'origine de la vogue que connurent en Occident les instruments de musique arabes, et le luth en particulier.

Ce sont probablement les Arabes aussi qui ont introduit l'harmonie en Occident. Il se peut que le pincement ou le frottement simultané de plusieurs cordes en accord de quarte, de quinte ou d'octave ait entraîné les Européens, toujours attirés par le « vertical », vers la musique harmonique, tentation qu'en raison de leur tempérament les Arabes n'ont certainement pas éprouvée.

Les Arabes influencèrent sans aucun doute les musiques religieuse et profane d'Occident, en particulier à travers les formes musicales qui prévalurent en Andalousie entre le VIIIe et le XIIe siècle. Maints emprunts directs aux conceptions arabes prouvent amplement que la théorie musicale latine a été fortement influencée par celle des Arabes. Ceux-ci s'appuyèrent d'ailleurs sur la théorie spéculative des Grecs mais, mathématiciens et physiciens-nés, ils la soumirent aussitôt à des tests et, sans égard pour la célébrité de leurs devanciers, la corrigèrent et la dépassèrent de ce fait. Un nombre imposant de théoriciens arabes de la musique consignèrent leurs opinions sur ce sujet. Malheureusement, seule une infime partie de leurs écrits fut traduite et bien souvent en fonction d'un choix parfaitement arbitraire. Gundisalvus, Vincent de Beauvais, Jean Egidius, Robert Kilwardby, Raymond Lule, Simon Tunstede, Roger Bacon et Adam de Fulda leur durent néanmoins des

formules essentielles. Selon l'Anglais Walter Odington, Avicenne était tenu pour une autorité musicale de tout premier plan. Les écrits d'Alfarabi retinrent l'attention des théoriciens jusqu'au XVIIe siècle. Ce furent Avicenne et Alfarabi qui enseignèrent à l'Occident le rapport $\frac{5}{4}$ pour la tierce majeure et $\frac{6}{5}$ pour la tierce mineure. Ils enlevèrent à la tierce son caractère de dissonance pour lui conférer l'unité de son harmonique auquel notre oreille est accoutumée.

Fervent admirateur des sciences arabes, le comte souabe Hermannus Contractus de Reichenau s'intéressa également aux ouvrages d'Al-Kindi sur la théorie de la musique et adopta son système de notation musicale. Les syllabes de solmisation *do ré mi fa sol la si* que l'Italien Guido d'Arezzo aurait soi-disant imaginées en 1026 en empruntant les premières syllabes de chacun des vers de l'*Hymne à saint Jean* — lequel fut en fait composé ultérieurement — pourraient fort bien être la reproduction des syllabes toniques arabes *dâl* (prononcé comme un *o* long et ouvert) *râ mim fâ sâd lâm sin*, qu'on retrouve dans un traité musical latin du XIe siècle émaillé de nombreux mots arabes et rédigé au mont Cassin, lieu que les Arabes occupèrent à diverses reprises.

Le chanteur Ziryab vécut à la cour du souverain d'Andalousie, entouré d'admirateurs... mais aussi d'envieux. Au premier rang des adversaires que son art — par ailleurs fort apprécié —, son influence et ses allures de diva exaspéraient, figurait Yaya ben Hakam auquel sa grande beauté avait valu le surnom d'Al-Ghasal, la *gazelle*. Sous le règne d'Al-Hakam Ier, Al-Ghasal avait déjà acquis à la cour, grâce à son brillant talent de poète, une position qu'il était bien décidé à défendre pied à pied contre l'étranger de Bagdad. Et bientôt les deux artistes, plus beaux et plus jaloux l'un que l'autre, s'affrontèrent tels des coqs de combat. Soucieux d'éviter tout conflit, Abd ar-Rahman envoya Al-Ghasal en mission à la cour de Constantinople. Le bel Andalou, passé maître dans l'art de la conversation et de la galanterie, y fut tellement apprécié, en particulier par l'impératrice, qu'on lui proposa d'y rester; il refusa cependant. A peine de retour à Cordoue et encore tout gonflé de ses succès, il se heurta plus violemment que jamais au coucou parvenu entre-temps à une retentissante célébrité. Souverain pacifique, Abd ar-Rahman était justement sur

le point de s'arranger à l'amiable avec les Normands qui avaient attaqué Séville, mais essuyé une défaite. Aussi décida-t-il de faire escorter les ambassadeurs normands qui repartaient pour le Jutland par son poète Al-Ghasal, lequel oublia là-bas pour quelque temps sa colère et sa jalousie en composant des poèmes sentimentaux à l'adresse de la belle épouse du roi des Normands.

Tu es accablé, ô mon cœur! d'un mal d'amour,
C'est un lion que tu combats en lui.
Je suis amoureux d'une Normande
Dont la beauté est semblable à celle du soleil.

Mais lorsque, de retour à Cordoue, Al-Ghasal constata une fois de plus que « qui va à la chasse perd sa place », il décida de gâter le plaisir de son rival. Toutefois, les épigrammes qu'il composa en vue de tourner Ziryab en ridicule lui coûtèrent sa place. Abd ar-Rahman le bannit de sa cour. Et tandis que le chanteur de Bagdad se couvrait de lauriers à Cordoue, le poète de Cordoue, émigré à Bagdad, y devenait l'objet d'une grande considération, et cela bien qu'on n'y eût guère l'habitude de prendre les Andalous au sérieux... Chassé-croisé qui ne pouvait en somme que favoriser un rapprochement entre l'Est et l'Ouest!

« L'éclatante parure du monde. »

Quand un Arabe pense « Andalousie », quand il rêve d'un paradis terrestre, c'est le règne d'Abd ar-Rahman le Grand (912-961) qu'il évoque. En la personne d'Abd ar-Rahman III, l'Andalousie fut dotée d'un prince qui mérite d'être considéré comme le souverain arabe idéal. D'un pays en désagrégation, divisé sur le plan religieux aussi bien que racial, il fit une nation qu'en cinquante ans d'un règne sage et tolérant il porta à l'avant-garde du monde civilisé.

A vrai dire, si changeantes qu'eussent été jusqu'alors les destinées politiques du pays, et quelle qu'ait été la violence des tiraillements dont il pâtit entre le libéralisme d'une part et l'étroite orthodoxie de l'autre, rien n'avait pu détruire ni même seulement entraver le vigoureux essor de sa civilisation.

En effet, grâce à l'infatigable activité et à la grande compétence des Arabes en matière de culture et d'irrigation, le niveau de vie de ses habitants n'avait cessé de s'élever. L'œil exercé

des Arabes avait aussitôt discerné les trésors qu'une exploitation adéquate pourrait tirer du sol andalou. Ils forèrent des puits, construisirent des machines hydrauliques munies de roues à godets de vingt et même trente mètres de diamètre. Ils collectèrent l'eau des montagnes dans de gigantesques bassins de retenue atteignant jusqu'à cinq kilomètres de circonférence, l'acheminèrent à travers le territoire par des canaux et des aqueducs pour la répartir dans les champs au moyen de vannes et autres systèmes d'irrigation. Ils rendirent ainsi possible la culture en terrasse sur les flancs, apparemment improductifs, des montagnes les plus arides qu'ils irriguèrent par des sillons en forme de peigne. A cette exploitation méthodique s'ajouta, tout aussi méthodique, l'instruction des paysans sur la façon de cultiver les arbres et les plantes nouvellement introduits dans leur pays : grenadiers, pêchers, amandiers, abricotiers, orangers, châtaigniers, bananiers et palmiers-dattiers, melons et asperges, canne à sucre et coton. Plantes et fruits qui actuellement encore constituent l'essentiel des exportations espagnoles. C'est pourquoi de nos jours la plupart des expressions espagnoles ayant trait à l'agriculture et à la technique d'irrigation restent truffées de mots arabes. La moindre parcelle de terre était alors cultivée. Les champs s'alignaient côte à côte sans interruption, ces « champs dorés » d'Andalousie qu'a dépeints l'écrivain Massoudi.

Grâce à une mise en valeur et à une culture intensives, grâce aussi, bien entendu, au climat favorable, le sol andalou fournissait sous le règne d'Abd ar-Rahman III trois à quatre récoltes de céréales par an. Et bien entendu, ce peuple d'éleveurs de chameaux et de chevaux intensifia également l'élevage en Andalousie. Ignorerait-on toutes leurs autres réalisations qu'il en est une qui à elle seule suffirait à immortaliser les Arabes : ce sont eux, en effet, qui conçurent et appliquèrent les premiers l'idée, extraordinairement audacieuse pour l'époque, de la fertilisation artificielle [19]. Idée qui devait attendre le XXe siècle pour être remise en pratique.

D'autre part, les Arabes d'Andalousie ouvrirent des mines et remirent en exploitation des galeries autrefois creusées par les Phéniciens et abandonnées depuis plus d'un millénaire. Elles fournirent dès lors chaque année une considérable production de minerai de fer, de cuivre et de mercure. Des industries variées se développèrent à un degré que l'Occident aurait eu peine à imaginer. Leur niveau de vie s'élevant sans cesse,

la majorité des Andalous pouvait se déplacer, non à pied, mais à dos de mulet. De plus, la modicité du prix des denrées alimentaires, légumes et fruits, jointe au niveau particulièrement élevé des salaires, attirait continuellement vers la péninsule de nouveaux contingents de paysans, artisans et ouvriers arabes. En 950, la population de l'Espagne arabe seule était passée à trente millions. Des milliers de villages s'égrenaient tout autour de Cordoue sur un sol fertile qu'une végétation luxuriante recouvrait.

Depuis que, sous le règne des Ommeyades, l'Andalousie s'était rendue indépendante du califat de Bagdad, les impôts et les droits de douane, au lieu de remplir les caisses des Abbassides, profitaient au pays lui-même. Sous le gouvernement éclairé et remarquablement organisé d'Abd ar-Rahman le Grand, un tiers des revenus subvenait aux dépenses courantes de l'État et à l'entretien de l'armée qui, selon l'émissaire d'Otton le Grand, l'abbé Jean de Görtz, était la plus disciplinée et la mieux équipée qu'il eût jamais vue. Le deuxième tiers était mis en réserve. Quant au dernier tiers, le calife l'affectait à la construction de mosquées, de ponts, de routes militaires et d'aqueducs — bon moyen de résorber le chômage — ainsi qu'à la réalisation de ses rêves d'artiste qui se matérialisèrent en autant de monuments commémoratifs de son sens politique et de son prestige. Il l'a lui-même déclaré :

Un prince qui aspire à la gloire doit construire des édifices
Qui continueront à exalter sa grandeur après sa mort.
Tu vois encore les Pyramides se dresser vers le ciel,
Et depuis lors tant de rois ont péri!
Un bel édifice, solidement construit,
Saura témoigner du prestige de son bâtisseur.

La réalisation la plus fantastique de son règne éclatant fut l'édification, non loin de Cordoue, de la ville d'As-Sahra, véritable merveille où se dressaient, au cœur de magnifiques jardins, de somptueux palais décorés d'or massif, de marbre, de cristal, d'ébène et de pierres précieuses. La favorite d'Abd ar-Rahman avait laissé à sa mort l'énorme fortune qu'elle aurait voulu consacrer au rachat de prisonniers musulmans encore aux mains des Francs. Mais toutes les démarches entreprises étant restées sans résultat, le souverain, à la demande de sa bien-aimée As-Sahra, consacra cet argent à l'édification

d'une ville à laquelle il donna le nom de l'élue de son cœur.

Vingt-cinq années durant, dix mille ouvriers travaillèrent sans relâche à la réalisation de ces joyaux qu'un contemporain qualifie d'édifices les plus prodigieux et les plus somptueux que la main de l'homme ait jamais érigés. Un autre Arabe rapporte que le palais du calife était d'une beauté telle qu'on le considérait comme unique au monde et que les voyageurs, d'où qu'ils vinssent, s'accordaient à déclarer n'avoir jamais rien vu de tel, n'en avoir jamais entendu parler, n'avoir jamais même soupçonné l'existence d'aussi extraordinaires splendeurs.

Celles-ci ne restèrent pas sans héritières. Non seulement la capitale mais également les rives fertiles du Guadalquivir et tout le pays d'alentour se couvrirent de somptueux palais et de ravissantes maisons pour les puissants et les riches, ainsi que de lieux de plaisance et de parcs publics où les citadins allaient se délasser à l'ombre des oliviers, des vignes, des cyprès et des palmiers.

Dans le seul bassin arrosé par le Guadalquivir entre la Sierra Morena et la Sierra Nevada, s'égrenaient douze mille localités, au nombre desquelles six capitales, quatre-vingts grandes villes et trois cents villes de moyenne importance.

Mais pour les Andalous « la ville des villes » était et demeurait Cordoue. Étirée le long des rives verdoyantes du Guadalquivir, avec ses vingt-huit faubourgs, Cordoue était déjà au temps d'Abd ar-Rahman le Grand — au milieu du xe siècle — la plus grande ville d'Occident quant à la surface bâtie. En plus des demeures des vizirs et des fonctionnaires, Cordoue possédait alors cent treize mille maisons d'habitation, six cents mosquées, trois cents hammams, cinquante hôpitaux, quatre-vingts écoles publiques, dix-sept médersas (qui au IXe siècle réunissaient en moyenne quatre mille étudiants pour la seule théologie), plus vingt bibliothèques publiques renfermant des centaines de milliers de livres. Cela en un temps où aucune ville de la chrétienté, hormis Constantinople, ne comptait plus de trente mille habitants, ne possédait d'hôpital, d'université, de bibliothèque digne de ce nom, ni même de bain public. En un temps où les rues des villes de la chrétienté étaient non seulement dépourvues de pavés, mais encore jonchées de détritus et d'immondices qui les rendaient parfaitement insalubres. Et tandis que le 28 mars 1819 encore la *Kölnische Zeitung* pouvait fulminer contre l'éclairage des rues au gaz, éclairage jugé condamnable pour des raisons d'ordre théologique — « l'homme ne devant pas détruire l'ordre divin, donc l'obscurité » —, en 950 déjà les rues de Cordoue, sur lesquelles donnaient quatre-vingt mille magasins, étaient non seulement pavées et régulièrement débarrassées de leurs détritus par des chars à bœufs, mais également éclairées la nuit par des lanternes accrochées aux murs des maisons. Ce n'est que deux cents ans plus tard — en 1185 — que Paris, le premier, suivit l'exemple arabe et pava ses rues. Exemple qui ne fit école dans le reste de l'Europe qu'au milieu du XIIIe siècle où l'on se décida enfin, bien que passagèrement d'ailleurs, à détourner les immondices vers des rigoles creusées à cet effet.

Cette innovation, comme beaucoup d'autres qui profitèrent à l'Occident, ne fut point mystérieusement transmise à distance mais bel et bien rapportée en Europe à travers les Pyrénées par des voyageurs en chair et en os. Le fait est incontestable, bien qu'à seule fin d'éviter de se sentir redevable de quoi que ce fût envers les Arabes on se refusât énergiquement alors à admettre que des chrétiens aient pu séjourner au pays des sorciers et des magiciens. Or, ce ne sont tout de même pas des visions qui ont révélé à Hroswitha, religieuse érudite et poète, dans sa cellule du couvent saxon de Gandersheim les détails qui émaillent son poème à la gloire de Cordoue, « l'éclatante parure du monde, la jeune ville magnifique, fière de sa puissance, célèbre par ses appas, heureuse de tout ce qu'elle possède ».

En dehors des juifs qui ont beaucoup fait pour introduire en Europe la civilisation arabe, un grand nombre de chrétiens ont été également attirés par la renommée de ce pays béni qu'était l'Andalousie d'alors, avec ses villes admirables, telles Cordoue, Séville et Grenade. Du VIIIe au XIe siècle, sous le règne des Ommeyades, rapporte Ibn al-Hidchari, « des étudiants de toutes les parties du monde affluèrent en Andalousie pour s'y familiariser avec les sciences dont Cordoue était le plus noble foyer ».

Sans doute la science des Andalous avança-t-elle encore un certain temps clopin-clopant, en s'appuyant tant sur les béquilles des Grecs que sur celles des frères arabes plus avancés de l'Empire oriental. C'est au calife Al-Hakam II, fils d'Abd ar-Rahman, que revient le mérite de l'avoir affranchie de toute dépendance. Mais dès qu'elle eut pris confiance en elle-même, la science andalouse eut tôt fait de surpasser celle des Arabes

d'Orient. Elle le dut à d'éminentes personnalités, tels les philosophes Ibn Rouchd (dit Averroès), Ibn Sochr (dit Avenzoar), Ibn Toufaïl (dont le roman philosophique sur l'homme de la nature, traduit dans toutes les langues civilisées, prépara le *Robinson Crusoé* de Daniel Defoe), Ibn Badcha (dit Avempace), tels les savants Aboul-Qasim, Al-Bitroudchi, Ibn al-Baïtar, Ibn Firnas, Ibn al-Hatib et l'incomparable Ibn Haldoun (historien de tout premier plan et fondateur de la sociologie), tels les mystiques Ibn Arabi et Ibn Sabin.

Plus qu'aucun de ses prédécesseurs, Al-Hakam s'intéressa à l'instruction de son peuple. Si Abd ar-Rahman, son père, s'était efforcé avant tout de le doter d'une puissance politique et économique de premier ordre, Al-Hakam entreprit dès le début de son règne de le placer, sur le plan intellectuel, à l'avant-garde des nations civilisées. Non que les ancêtres d'Al-Hakam n'eussent pris aucun soin de l'éducation de leurs sujets. Chaque mosquée avait son école, chaque quartier son établissement scolaire public. Et les centaines de milliers de livres emmagasinés dans les bibliothèques municipales étaient à la disposition de toute une population capable en outre de les lire. Mais Al-Hakam avait de plus grandes ambitions. Il fonda à Cordoue vingt-sept nouvelles écoles où les enfants des indigents reçurent une instruction gratuite, car c'était lui personnellement qui payait le corps enseignant.

Al-Hakam, prince érudit, prit une part personnelle des plus actives à toutes les initiatives susceptibles de stimuler la vie intellectuelle. Et les richesses considérables que son père avait accumulées et lui avait léguées après les avoir remarquablement gérées, il les mit au service de la science, soit pour rémunérer les érudits, soit pour acheter des livres. Dans tous les grands centres intellectuels du monde arabe, des émissaires du calife de Cordoue étaient chargés d'acquérir ou de copier des manuscrits anciens et nouveaux, ainsi que de dépister à temps tout ouvrage en cours de réalisation. Apprenait-il qu'un érudit était à l'œuvre quelque part, aussitôt l'émissaire du calife de Cordoue se précipitait chez lui et lui offrait le prix fort pour s'assurer un droit d'achat prioritaire sur l'œuvre encore à naître. C'est ainsi que bien souvent des livres ayant vu le jour à Basra ou à Mossoul étaient depuis longtemps répandus en Andalousie alors qu'on ignorait encore leur existence à Bagdad.

Ami passionné des livres, Al-Hakam éprouvait à vrai dire un plaisir tout particulier à être le premier à posséder les nouvelles publications... et à les lire! Son amour pour les livres n'avait, en effet, rien de platonique. On rapporte qu'il étudia chacun des quatre cent mille volumes contenus dans la bibliothèque de son palais et qu'il les annota de remarques détaillées sur la personnalité de l'auteur. Le fait est que, dans les milieux spécialisés, ce calife exceptionnel était tenu pour une autorité en matière d'histoire de la littérature. Et les professeurs qui « franchissant les déserts et les mers » venaient rendre hommage à cet éminent érudit trouvaient en lui, outre un mécène des plus généreux, un interlocuteur compétent au jugement sûr.

Telle était la force de séduction de ce prince et de sa cour qu'elle attirait une foule d'érudits originaires de toutes les régions du monde islamique et que les ecclésiastiques chrétiens eux-mêmes n'étaient pas immunisés contre elle. C'est ainsi que ce calife libéral, exempt de tout préjugé, réussit à gagner à lui deux hauts dignitaires de l'Église, à les intéresser à son mode de pensée et à ses goûts au point qu'ils participèrent activement au développement de la littérature arabe. Alors qu'il n'était encore que prince héritier, Al-Hakam obtint de l'évêque wisigoth Godmar de Gérone qu'il écrivît pour les Arabes une histoire des Francs. Et Rekedemundus, évêque de Cordoue, qui en 955 — année de la bataille de la Lech — avait déjà œuvré pour Abd ar-Rahman III en qualité d'émissaire auprès de l'empereur Otton le Grand, se lia d'amitié avec des hommes de science arabes et, sous le nom de Rabi ben Saïd al-Ousqof (c'est-à-dire l'évêque) dédia à son protecteur musulman son ouvrage *Sur la division des temps et la résurrection des corps*, que Gérard de Crémone traduisit d'arabe en latin.

Or, Al-Hakam II, loin de faire exception, n'était nullement le seul prince arabe à se consacrer activement aux sciences. Al-Moutsaffir, roi de Badajoz, composa une encyclopédie en cent volumes renfermant toutes les connaissances de son temps. Al-Moktadir, roi de Saragosse, fut un astronome, un mathématicien et un philosophe de grande valeur. L'importance attachée à la science n'était ni nouvelle ni rare, pas plus chez les petits princes que chez les Ommeyades. Au contraire, le fait que les princes nommassent de préférence des érudits aux charges publiques prouve que l'on faisait grand cas du savoir en Andalousie. Presque tous les grands hommes de science andalous étaient appelés à servir l'État. Presque tous occupaient, en dépit ou plutôt en raison de leur savoir, de hautes fonctions officielles. Et les petits princes qui, après la chute

des Ommeyades en 1031 et la désagrégation du califat de Cordoue, prirent le pouvoir à Séville, Grenade, Almeria et Saragosse, rivalisèrent à leur tour d'efforts pour encourager les sciences et les arts. Ils furent le véritable levain de la seconde grande période de la civilisation andalouse.

Les sciences et les arts plastiques n'étaient pas seuls à trouver chez les petits princes des protecteurs sincères et des mécènes jaloux. La poésie, qui de tout temps fut aussi indispensable que l'air aux Arabes, trouva en eux ses admirateurs les plus sensibles, ses adorateurs les plus dévoués. Elle compta même parmi eux l'un de ses plus grands adeptes.

Un peuple de poètes.

Qui donc remarquerait au sein de cette foule qui, par les chaudes soirées d'été, ondule sur le « pré d'argent » l'homme qui, sans jamais les perdre de vue, suit à distance deux joyeux jeunes gens? Le peuple de Séville se presse devant les lieux de divertissement ou flâne par petits groupes dans les fraîches allées du parc qui longe le Guadalquivir. Il ne viendrait à l'idée de personne de soupçonner que l'un des deux joyeux adolescents, vêtus comme de simples tisserands, n'est autre qu'Aboul-Qasim Mohammed, leur futur roi.

Ce jeune prince, affable et enjoué, prend grand plaisir à se mêler incognito à son peuple, accompagné de son fidèle ami Ibn Ammar, de neuf ans son aîné. Le prince héritier éprouve pour Ibn Ammar une fervente amitié, née de ce que celui-ci possède un talent poétique si étonnant que seul en Andalousie le grand Ibn Saïdoun le surpasse. Et bien qu'Ibn Ammar ait été plus misérable qu'un mendiant, simple aventurier venu courir sa chance à Séville, la perfection de ses vers a conquis d'emblée le cœur enthousiaste du jeune prince, lui-même féru de poésie. Et rien ne les amuse autant que d'improviser des vers, chacun devant à tour de rôle trouver la rime suivante.

Tandis qu'ils avancent au milieu de la foule des promeneurs, une brise légère agite la surface de l'eau dont le ruban d'argent frémit doucement. Le prince héritier Mohammed entame alors le jeu :

Le vent transforme l'onde en cuirasse annelée...

« A toi le vers suivant! »

Mais Ibn Ammar hésite. Il ne trouve pas de rime. C'est alors qu'une voix de jeune fille rompt soudain le silence :

Cuirasse plus belle encore si l'onde était gelée!

Enthousiasmé par la réponse et stupéfait qu'une jeune fille ait montré plus d'esprit de repartie que son cher Ibn Ammar, le prince se retourne. L'image qui s'offre à ses regards le surprend et l'enchante. Il appelle son eunuque, resté légèrement en arrière, et lui ordonne de conduire la belle poétesse au palais. Lui-même s'en retourne peu après.

La jeune personne est douée d'une grâce presque enfantine. D'une beauté émouvante, elle pétille de vie et d'idées. Elle se nomme Itimad. « Mais on m'appelle Romaïka, car je suis l'esclave de Romaïk dont je conduis les mulets. » Tandis qu'il s'entretient avec elle, le prince la trouve à chaque instant plus belle, plus spirituelle et plus désirable encore qu'au « pré d'argent ».

Apprenant qu'elle n'est pas mariée, il la rachète à son maître et en fait son épouse. Parce qu'elle se nomme Itimad — « résolution » — et parce qu'il l'aime éperdument, il prend lui-même à dater de ce jour le nom d'Al-Motamid, « le résolu », nom sous lequel il deviendra le plus grand poète de tous les rois et califes musulmans.

Telles deux rimes, ces deux êtres étaient faits l'un pour l'autre. Et leur amour dura toute leur vie, jusqu'à sa fin tragique.

Un vers impromptu et réussi avait noué ces liens conjugaux. Et une poésie qui commençait ainsi :

Ami, sers-moi à boire! Déjà sur la vallée
Souffle la brise du matin.
Les Pléiades, après leur nuit de chevauchée,
De leurs coursiers tirent le frein...

avait scellé l'amitié du prince avec Ibn Ammar. Ses propres poésies n'avaient-elles pas permis d'ailleurs à Al-Motamid d'obtenir sa libération du cachot où le roi Al-Motadid de Séville l'avait jeté pour avoir par sa négligence perdu une bataille et une armée, cachot où, tout prince qu'il fût, il attendait le jour de son exécution. Toutefois la poésie avait réconcilié

Al-Motadid, souverain tyrannique et cruel mais poète lui-même, donc sensible aux beaux vers, avec celui qu'il avait maudit.

Qu'un beau vers fût capable de briser des chaînes, un jeune fonctionnaire des finances de Cordoue, accusé d'avoir détourné les deniers publics, en fit à son tour l'expérience. « Comment as-tu osé t'emparer de sommes qui étaient la propriété de ton souverain? » s'était exclamé le calife Al-Mansour. A quoi le fonctionnaire avait répondu, non sans impertinence : « Le destin est plus puissant que la bonne volonté, et la pauvreté corrompt la vertu. » Réponse qui avait valu à son auteur d'être condamné aux fers. Il eût été jeté en prison s'il n'avait improvisé un vers si parfait qu'Al-Mansour — grand amateur de poésie, qui ne partait d'ailleurs jamais en expédition sans se faire escorter par une quarantaine de ses poètes — le fit délivrer de ses chaînes. Et notre rusé compère avait alors poursuivi :

Je sais que lorsque tu pardonnes, ô Seigneur!
Tu accordes toujours quelque ultime faveur,
Tel Allah qui lui-même ouvre à qui se repent
Du paradis perdu l'accès éblouissant.

Ce qui lui valut la liberté et l'exemption de toute sanction par-dessus le marché.

« Sa réponse m'a tellement séduit, déclara un homme de lettres au salut duquel un confrère avait répondu par une rime fort ingénieuse, que je n'ai pu m'empêcher de lui baiser la main et d'appeler sur lui la bénédiction d'Allah. » Des centaines de récits témoignent du vif plaisir que suscitait toujours l'improvisation d'un vers harmonieux et sans défaut ou d'une poésie comme celle-ci qu'au cours d'une promenade un homme de Malaga récita à son compagnon :

A l'aurore elle a emprunté
Ses joues roses et fraîches,
Et de l'arbuste d'Irak
Elle a reçu sa taille de guêpe.
Elle a troqué ses bijoux
Contre une parure plus belle encore :
Des étoiles autour de son cou
En un collier de perles scintillantes.
Non contente de posséder
Les membres gracieux de la gazelle,

Elle lui a aussi dérobé
L'étincelante clarté de son regard.

Lorsque Abd al-Ouahab entendit ces vers, il poussa un cri d'admiration et faillit tomber en pâmoison. Puis, reprenant ses esprits, il dit : « Excuse-moi, mon ami! Mais un beau visage et une belle poésie sont deux choses qui me bouleversent au point d'en perdre la raison. »

Le brillant talent de poète du philosophe et médecin Ibn al-Hatib — c'est lui précisément qui fit profiter l'Occident de ses connaissances sur la peste — lui valut de compter parmi les amis de son prince. L'élégance de son style mena à la célébrité les documents officiels qu'il rédigea à l'intention d'autres souverains. Mais il rendit de bien plus grands services encore à son maître, le jeune roi de Grenade. Par deux fois, en effet, grâce à ses poèmes d'une diplomatie et d'un art consommés, il obtint un tel succès auprès du sultan du Maroc, émouvant tout son auditoire jusqu'aux larmes, que les deux fois le sultan se montra disposé à sauver la couronne et le royaume du jeune souverain.

De beaux vers pouvaient beaucoup, tout même auprès d'un peuple chez qui la poésie faisait partie intégrante de la vie quotidienne et des relations sociales au même titre que le langage lui-même; elle n'était, en fait, qu'une forme particulière du langage que chacun maîtrisait, et qui jaillissait tout aussi naturellement des lèvres d'un paysan dans son champ que de celles d'un docte universitaire, des lèvres d'une princesse que de celles d'une muletière. En effet, qu'il fût pêcheur sur la berge du Guadalquivir ou artisan dans sa boutique, chacun aimait à toute heure et en toute occasion improviser des vers. On raconte que dans la région de Silves chaque laboureur derrière sa charrue possédait le don d'improviser séance tenante plusieurs vers d'affilée. Un soir qu'un habitant de Silves, descendant de la tribu des Beni'l-Mellah, était allé se promener au bord du fleuve avec son petit garçon, il entendit soudain les grenouilles coasser au bord de l'eau et dit alors à l'enfant :

Près de l'eau, l'entends-tu, leur coassement?...

« A toi le vers suivant! »

Et l'enfant de répondre :

Oui, et c'est un véritable ravissement!

Alors le père :

Écoute comme elles crient et comme elles gémissent!

Et le fils :

Comme quand tous les Beni'l-Mellah se réunissent!

Ils s'approchèrent de l'eau, et les grenouilles se turent. Le père poursuivit alors :

Seraient-elles par hasard tout à fait hors d'haleine?

Et l'enfant répondit :

Ou bien plutôt parties se remplir la bedaine?

Dans ce pays d'Andalousie où l'on s'exerce dès l'enfance à versifier et où les livres regorgent de noms de poètes, il serait impossible de recenser parmi les notables le nombre des versificateurs. Mieux vaudrait poser la question inverse : quels sont ceux, parmi les rois et les vizirs, les hommes d'épée et les hommes de science, qui n'ont *pas* fait de poésie!

Quand on veut parler, au sens littéral, d'un peuple de poètes, il faut alors parler des Arabes : sans aucun doute des Arabes du dernier siècle avant la proclamation de l'Islam et peut-être tout aussi valablement des Arabes d'Andalousie. Chez eux la poésie est en quelque sorte une forme supérieure du langage. D'elle-même, en effet, la langue arabe incite à la poésie, et à une poésie de forme très caractéristique : par sa seule nature, elle tend vers le rythme et la rime.

Le trait caractéristique qu'elle partage avec toutes les langues sémitiques, mais qui la différencie essentiellement des langues indo-européennes, réside dans le fait que chacun de ses mots est formé d'un squelette de consonnes, trois le plus souvent. Celles-ci constituent le radical invariable qui exprime le sens primitif. Les voyelles représentent l'élément variable. Elles seules enrobent de chair et de sang le squelette des consonnes qu'elles dotent ainsi d'une physionomie. Elles seules lui confèrent

un sens particulier, spécialisant en quelque sorte le sens primitif ou indiquant la relation grammaticale.

Cette insertion de voyelles obéit toutefois à des règles précises. C'est selon un schéma rigoureux que les voyelles s'incorporent à chaque groupe de consonnes. La langue s'enrichit de ce fait d'un nombre considérable de mots consonants où apparaissent des consonnes différentes mais toujours suivies des mêmes voyelles, autrement dit : de mots qui riment.

Ce trait spécifique d'une langue, qu'en outre son caractère même soumet à un rythme clair, sollicite tout naturellement la tournure poétique, tant en prose rimée qu'en poésie. Ce type de poésie rythmée et rimée est spécifiquement sémitique.

Or, si étrange que cela paraisse, c'est elle, et non la poésie gréco-latine avec ses longues et ses brèves, pas plus que la poésie germanique avec ses allitérations, qui a conquis la littérature de l'Occident et du monde entier! Et bien que les langues occidentales soient comparativement pauvres en rimes et que de ce fait la poésie gréco-latine ou la germanique parussent avoir de meilleures chances de s'imposer à elles, la charmante fille de l'Orient n'en a pas moins si totalement évincé ses rivales qu'à la poésie allemande d'aujourd'hui ses cousines grecque et germanique paraissent fort lointaines sinon totalement étrangères.

Pourquoi ne versifions-nous pas aujourd'hui en hexamètres anciens? Pourquoi une poésie lyrique en mètres anciens nous rebute-t-elle si foncièrement? La poésie, qu'elle fût sacrée ou profane, avait pourtant longtemps conservé la forme latine. Pourquoi, dès qu'il commença à chanter dans sa propre langue, le peuple n'adopta-t-il pas la facture poétique des Anciens? Pourquoi donna-t-il la préférence à celle des Sémites? Était-ce parce que le rythme, quoique plus libre, avait doté la poésie rimée d'une intensité à laquelle le peuple était plus sensible? Était-ce le besoin de remplacer le procédé purement musical des Romains aussi bien que le procédé singulièrement rigide des Grecs par un procédé rythmique? Les poésies lyriques d'un Gœthe ou d'un Heine n'eussent certainement pas été ce qu'elles sont si la voix du peuple en avait décidé autrement!

Comment cette facture poétique a-t-elle pu s'imposer de façon aussi universelle?

Un premier courant, issu des prières chantées dans les synagogues du Ier siècle, aboutit à travers Byzance et les hymnes

chrétiennes de l'Église romaine d'Orient à la poésie liturgique latine de l'Église romaine d'Occident, exclusivement nourrie d'influences orientales. Les moines égyptiens et syriens ainsi que les Byzantins expulsés lors de la querelle des iconoclastes canalisent le courant en direction des monastères d'Occident. Des papes d'origine orientale, appuyés de nombreux partisans, maintiennent les vannes ouvertes. La forme sémitique accompagne longtemps encore les mètres antiques et l'ancienne séquence qui n'est ni rythmique ni métrique. En souvenir de son origine, cette poésie demeure résolument sacrée. Pendant cinq cents ans et même davantage, la rime ne revêt « ni régularité ni importance »; elle ne s'imposera qu'au XIe siècle sous l'influence de nouvelles et plus fortes impulsions. Dans l'*Évangile* d'Otfried (860) la rime se risque pour la première fois dans la langue parlée, mais cet exemple restera longtemps une exception sans lendemain.

Un deuxième courant procède de la poésie lyrique des Arabes du désert.

Jaillie de sources souterraines, invisibles pour nous, cette poésie lyrique surgit subitement en 500 après Jésus-Christ, dotée déjà d'une forme hautement perfectionnée, d'une technique raffinée et d'un style absolument original. Qu'un peuple de guerriers du désert et de bédouins sans la moindre culture ait produit une poésie d'une beauté aussi parfaite — apanage ordinaire des peuples hautement civilisés, et qui même alors peut être considéré comme une de leurs plus éclatantes réalisations — voilà un fait inexplicable et unique en son genre.

Sans doute leur langue incite-t-elle les Arabes à jouer avec les mots et les consonances. Mais tandis que dans la poésie syrienne le procédé de la rime demeure un élément assez capricieux, les Arabes en font couramment leur principe poétique fondamental. Tout comme l'arabesque dans l'ornementation architecturale, la rime choisie pour parfaire un vers invite à en prolonger le rythme à l'infini, à composer à sa suite des vers dont le schéma invariable s'organisera rythmiquement.

C'est ainsi que la nature particulière de cette langue donne naissance à des créations de langage où images et sentiments, telles les vagues d'une mer agitée par la houle, se succèdent rapidement tout en restant soumis à l'ordonnance rigoureuse imposée par la rime et le rythme. Tel cet hymne à la pluie

de l'inoubliable Amroul-Qaïs qui vécut cinquante ans avant Mahomet :

Du haut des nues la pluie descend comme un rideau,
Étalant sur la terre un humide manteau.
Déjà tu ne vois plus le piquet de la tente
Que te cache un écran de grisaille ondoyante.
Regarde le lézard qui s'agite et s'ébroue,
Pataugeant dans la flaque auréolée de boue.
Les arbustes courbés voilent leur cime sage
Comme les femmes leur visage.
Galopent les nuages fouettés par le vent,
Et choit la lourde pluie de leur coton mouvant.
Les vallées de Haïm, de Hosaf, d'Yosor
Par les célestes flots ont été épargnées.
Et ma svelte cavale chez moi m'a ramené,
Par la bride je la maintiens, fumante encor.

Dans la casside, poème traditionnel de la grande époque préislamique, avec le retour régulier et continu de la même rime, les Arabes ont imité fidèlement l'arabesque de l'ornementation architecturale. C'est une forme poétique considérée aujourd'hui encore comme classique. Des écoles plus modernes, telle celle d'Abou Nouas à Bagdad et plus encore celle d'un poète aveugle qui, à la fin du IXe siècle, vivait à Cordoue à la cour des Ommeyades, ont brisé l'ancienne forme de la casside et imaginé de nouvelles et nombreuses formes poétiques où les vers sont groupés en strophes aux rimes alternées, croisées et entrelacées avec souvent beaucoup d'ingéniosité. Ces créations nouvelles, auxquelles l'Iran a lui aussi participé avec Ferdousi, Omar et d'autres encore, volaient sur les lèvres des Arabes, telles des bandes d'oiseaux migrateurs, depuis Cordoue jusqu'aux villages du Caucase indien, depuis Naïchapour en Perse jusqu'au Niger et au Gange.

C'est avec une joie évidente que l'Europe les adopta. Les troubadours, Guillaume IX d'Aquitaine à leur tête, les trouvères et les *minnesänger* s'approprièrent les formes rythmiques des Arabes, leur structure de la strophe et du vers, et maints autres éléments propres aux poètes lyriques et aux chanteurs des rues andalous. Les chants sacrés du roi Alphonse le Sage, fortement inspiré par son entourage arabe, ainsi que les ouvrages — tout à fait dans la tradition islamique — de Juan Ruiz,

archiprêtre d'Hita, qui composa même des airs de danse et des chansons légères pour des chanteuses arabes de ses amies, ont manifestement subi l'influence arabe, influence qui se retrouve d'ailleurs aussi bien dans les cantiques de Noël latins que dans la ballade et le rondeau français.

L'Italie a subi elle aussi cette influence, plus encore même que les troubadours. La forme poétique arabe y gagne à sa cause aussi bien saint François d'Assise et Fra Jacapone da Todi, contemporain de Dante, que les poètes du *dolce stil nuovo* et Dante lui-même. Mais c'est sur la poésie populaire d'Ombrie, de Toscane et de Venise que son influence se fait le plus fortement sentir. C'est de la forme poétique arabe que procède le madrigal profane. Laurent de Médicis et Machiavel lui-même ont composé des poésies inspirées du rythme arabe. En outre, les Arabes de Sicile ont contribué pour leur part à l'élaboration d'un style de chanson populaire qui s'est conservé jusqu'à nos jours, influençant le développement du sonnet en Italie du Nord.

A travers l'immense empire de langue arabe, le langage et le style des bédouins demeuraient pour tous les poètes l'immuable critère. N'envoyait-on pas ses enfants chez les bédouins pour qu'ils apprennent auprès d'eux le véritable idiome des poètes? Et bien que les Arabes du désert se fussent dispersés à travers les continents et mélangés aux races et aux peuples qu'ils avaient soumis, la poésie arabe n'en conserva pas moins partout ses traits dominants.

Poésie essentiellement lyrique, elle est l'expression subjective d'émotions et de sentiments personnels qui s'enchaînent, telle une rangée de perles. Le lyrisme règne en maître sur la poésie, comme aujourd'hui chez nous où le poème épique et la ballade ne cessent de perdre du terrain.

La forme du langage influe sur la poésie, et réciproquement. La richesse de vocabulaire dont dispose un simple bédouin pour exprimer les nuances les plus délicates des sentiments humains, pour saisir un même objet sous les angles les plus divers et dans les contextes les plus variés, est proprement stupéfiante. Dans un monde, grandiose sans doute, mais où les objets à percevoir sont en nombre limité, l'habitant du désert use de son observation pénétrante, attentive et patiente pour capter l'expression particulière d'un regard, identifier une trace dans le sable ou un cri dans la nuit. D'où la joie tirée

de la justesse et de la précision d'une formule heureuse qui n'exprime jamais le général mais toujours le particulier en traits vifs et précis. Mais de là aussi l'impossibilité pour le traducteur, si fidèle soit-il au sens du texte, de rendre exactement l'atmosphère créée par le verbe.

Ces quelques vers tirés de la casside de Chanfara — qui date de l'époque préislamique — laissent soupçonner un peu du pouvoir évocateur de la langue arabe. Le héros y défie le ciel, affronte Dieu et l'homme, et fuit dans le désert où le loup et l'hyène sont ses seuls compagnons...

Pris mon frugal repas matinal, je m'élance
Ainsi qu'un loup blafard en quête de pitance
Et qui encore à jeun s'en va flairant le vent
Puis dévale un ravin où quelque proie l'attend.
Lorsque sa quête est vaine, il pousse un hurlement
Que le ravin renvoie en écho déchirant.
Les loups aux têtes grises, flancs étroits et poils rèches
Ont des crocs acérés comme un buisson de flèches.
Ils ouvrent grandes leurs gueules, larges étaux béants,
Découvrant deux rangées de longs crocs menaçants.
Le chef du troupeau hurle et sa bande furieuse,
Semble sur la colline un essaim de pleureuses.
Mais les voici bientôt gémissant doucement
Comme pour se consoler l'un l'autre gentiment.
S'il se plaint, ils se plaignent. S'il se tait, ils se taisent.
Lorsque les cris sont vains, autant vaut qu'ils s'apaisent.
Il ressort du ravin, nul après lui n'y reste,
Tous s'arment de courage envers le sort funeste.

Dès l'aube cherchent l'eau les perdrix assoiffées
Mais je leur en ai peu laissé au fond du creux,
Leur vol est par trop paresseux,
D'un bond je les ai devancées.
Lorsqu'elles plongent enfin pour boire
Je suis déjà désaltéré.
Cernant la mare en rangs serrés,
Tels des chevaux à l'abreuvoir,
Elles se désaltèrent puis prennent leur essor
Comme un parti de cavaliers fuyant la mort.
Avec pour compagnons la faim, le froid, la rage
Toute la nuit j'ai chevauché, pris sous l'orage.

Par moi plus d'une femme est veuve désormais,
Et orphelin plus d'un enfant.
J'ai passé l'autre fois la nuit à Goumaïsa
Deux voyageurs inquiets à l'aube discutaient :
« J'ai entendu les chiens aboyer cette nuit!
— C'était peut-être un loup ou peut-être une hyène.
— Non, les chiens aboyaient. — Peut-être alors était-ce
Un vautour dérangé au cours de son repas,
Peut-être un de ces djinns qui errent dans la nuit,
Peut-être même un homme? — Non, non, pas un rôdeur! »

A l'air en fusion des jours d'été torrides
Où la vipère noire tressaille de tourment
Sans peur j'offre souvent ma poitrine et ma tête
Qu'un lambeau de tissu abrite chichement.
Le vent passe souvent dans mes cheveux flottants
Qu'aucun peigne jamais n'essaya de dompter.
Depuis longtemps déjà ni lavée ni brossée
Ma tête est couverte de croûtes.
Sur les rocs dénudés, lisses comme des miroirs
Où nul n'ose s'aventurer
Je suis grimpé, tantôt debout,
Tantôt rampant.
Sur le sommet j'ai vu bondir des chèvres blanches
Comme des vierges raides dans leurs robes flottantes.
Le soir autour de moi elles dansèrent
Comme autour de leur bouquetin.

Il est aisé d'imaginer combien le pouvoir évocateur de cette langue devait empoigner, secouer, subjuguer le peuple, cette langue dont usa Mahomet pour lui révéler son message dans le Coran :

Voici les coursiers qui hennissent et galopent,
Qui des cailloux font jaillir des étincelles,
Qui dès l'aube mènent les cavaliers à l'attaque
Et qui, soulevant des nuages de poussière,
Se lancent à l'assaut de l'ennemi.

Quand le soleil se voile, quand pâlissent les étoiles,
Quand les monts vacillent, quand les chamelles sont délaissées,
Quand les bêtes sauvages se rassemblent et que la mer s'agite,

Quand les âmes s'accouplent et qu'on demande aux filles mortes
Quelle faute elles ont commise, digne d'entraîner leur trépas,
Quand le ciel se découvre, que s'allume le feu de l'enfer,
Quand est proche le jardin du paradis,
L'âme reconnaît alors ce qu'elle a fait.

Je le jure par les planètes
Qui cheminent et vagabondent,
Je le jure par la nuit qui descend
Et par l'aube qui se lève,
C'est le message de l'envoyé de Dieu...

Innombrables sont les poésies dans lesquelles les Arabes évoquent sur des modes très divers leurs animaux préférés, tel ici le cheval :

Était-ce un coursier qui passa en flèche devant moi et disparut au loin?
N'était-ce pas plutôt un météore qui sillonna l'air comme un éclair?
Les chemins rocailleux le saluent gaiement quand il les gravit, haletant.
A l'aurore il a volé la tache de lumière qu'il porte sur le front.
Entend-il un bruit? Il prend peur, pensant qu'on le poursuit.
Mais les ailes de l'aurore sont trop faibles pour un vol si rapide.
Par ce vif coursier les étoiles fatiguées se laissent distancer.
Et si rapides soient-ils, les nuages ne peuvent le rattraper.
C'est au vent qu'il faut demander l'extrême limite de sa vitesse.
Car à cela le vent seul peut trouver une réponse.

Voici l'épigraphe qu'un Andalou composa pour son arc :

Quand la poussière enveloppe le champ de bataille
Et que la mort passe de rang en rang,
Quand s'entrechoquent les armées furieuses
Et que la mort plane sur les têtes,
Chez l'ennemi je sème alors la ruine
Avant même qu'il ait pu réagir.
J'éclaire, tel un croissant de lune, le champ de bataille
Et ma flèche étincelle comme les étoiles dans la nuit.

Et voici un lever de soleil décrit par le poète arabe Ibn Charaf :

La nuit durait et le jour était long à préparer son entrée.
Les étoiles se plaignaient de cette attente prolongée.

Enfin le vent du matin chassa le sombre voile,
Et des jardins d'alentour montèrent de suaves parfums.
A l'est, rougissante et tout intimidée
L'aurore montra ses joues humides de rosée.
Dans l'espace céleste la nuit se mit à fuir d'étoile en étoile
Et comme les feuilles d'un arbre celles-ci tombèrent une à une.
Enfin le soleil apparut dans son éclat resplendissant,
Et reculant devant le jour, la nuit s'évanouit.

L'imagination des poètes arabes se révèle inépuisable lorsqu'il s'agit d'animer les objets (et non de les décrire du dehors). « Dans l'obscurité chaque fleur ouvrait la bouche et cherchait le pis d'un nuage fécond. » Ces poètes ne cessent de nous éblouir par de nouvelles images : « Les mains du printemps ont édifié sur de hautes tiges les châteaux des lis, châteaux couronnés de créneaux d'argent où les combattants couvrent leur prince de leurs épées d'or. » Ou encore : « A l'ombre de ce jour, nos désirs tournaient au-dessus de nos têtes comme sur leurs orbites des étoiles porte-bonheur. »

C'est ainsi que les Arabes parviennent à insuffler la vie à des images d'une force sensuelle et d'une beauté merveilleuse. Poésie lyrique à laquelle s'apparente celle de Mœrike. Un poète andalou nous présente le reflet des berges dans le Guadalquivir comme un combat entre les arbres et l'eau :

Les peupliers qui s'élèvent au-dessus des jardins
Sont comme autant de lances à gonfalons de soie.
Et contre le fleuve ils alignent leurs troupes
Faisant face au haubert dont le vent revêt l'eau.
De ses vagues le fleuve les repousse. Mais bientôt
Il succombe sous leur poids et gémit doucement.

Les thèmes de cette poésie lyrique sont infinis, comme l'âme humaine. Ils expriment tous les sentiments : affliction, désespoir fou, haine violente, et la douce mélancolie aussi bien que l'amour heureux et triomphant.

Les vers suivants d'Ibn Hafadche évoquent l'apparition en rêve de sa bien-aimée :

Telle la gazelle des montagnes elle m'apparut en songe
Enveloppée dans le manteau de la nuit.
Tantôt je buvais l'humidité de ses lèvres.

Tantôt la vague d'or du vin doux,
Et tantôt j'embrassais le vermillon de ses joues
Sous l'ombrage de sa sombre chevelure.
De la nuit la tête déjà grisonnante, lasse et fatiguée
Coulait le long du baudrier d'Orion.
Dans un long vêtement flottant, paré de boucles blondes,
Le jour apparut, souriant avec délice.
Des dents de sa bouche, véritables jasmins,
Le soleil s'éprit, après la pluie.
Dans ses habits se balançaient des buissons odorants
Qui étanchaient leur soif à de fraîches rivières.
Mais nous, nous n'avions que faire de la pluie
Car nous gisions enlacés sous des torrents de larmes.

Quelle merveilleuse simplicité et quelle profonde tendresse dans ces deux strophes, l'une de l'époque classique, l'autre d'un poète andalou :

Je la vis sans être vu. Onc ne vis rien de plus beau.
Sur son visage je vis se lever la lune *.
Mes yeux s'emplirent de son image, et de larmes aussi
Jusqu'au moment où la source de mes larmes fut tarie.

Depuis que je t'ai vue pour la dernière fois
Je suis comme un oiseau aux ailes brisées.
Ah! que ne puis-je voler vers toi par-dessus l'Océan!
Je ne pourrai continuer à vivre loin de toi.

Mais à côté du ton grave, un ton plus gai a également droit de cité, comme le montre cette poésie d'Ibn al-Abbar :

D'un pas rapide, craignant d'être vue,
Ma mie se glissa jusqu'à moi,
Elle ne portait pas le moindre bijou,
Ayant pour seule parure sa beauté.
Lorsque, transporté de joie,
Je lui offris une coupe de vin,
Celui-ci, jaloux, sur ses lèvres
Vira au rouge vif.

* Pour les Arabes, « beau comme la lune » équivaut à « beau comme le jour ». *(N. d. T.)*

Nous bûmes immodérément jusqu'à ce que,
Domptée par le breuvage,
Les yeux fermés, elle se laissât
Tomber en mon pouvoir.
En guise d'oreiller,
Je lui offris ma joue.
Mais elle trouva mon bras
Le plus doux des coussins.
Tandis qu'elle dormait contre moi
J'avais soif de ses baisers,
Mais par pudeur je n'osais
Étancher ma soif sur ses lèvres.
Tandis que ma mie, ma lune,
Dormait à mon côté, au-dehors
La pleine lune s'était cachée.
L'obscurité enveloppait le ciel.
Étonnée, la nuit s'écria :
Qui donc m'a volé ma lune?
Elle ignorait que la lune,
Je la tenais dans mes bras.

N'était-il pas lourd de signification pour Al-Motadid, roi de Séville, ce début de poème qui tel un oracle paraissait lui annoncer sa fin prochaine :

Debout! Tuez le temps! Car c'est lui un jour qui nous terrassera.
Mélangez donc le vin à l'onde des nuages et donnez-nous à boire!

Son fils, Al-Motamid, époux d'Itimad — ou de Romaïka, ainsi qu'elle-même se nommait — lui succéda sur le trône et, malgré les nuages menaçants du ciel politique, régna vingt-deux années durant sur un peuple heureux et prospère. Les Arabes aimèrent comme peu d'autres ce prince contemporain de l'empereur Henri IV, du pape Grégoire VII, de Guillaume le Conquérant et du comte Roger Ier de Sicile, ce prince qui selon le témoignage du chroniqueur Ibn Hallikan fut en son temps « le plus libéral, le plus hospitalier, le plus magnanime et le plus puissant de tous les princes d'Espagne. Sa cour était pour les voyageurs l'étape essentielle, le rendez-vous des talents, le lieu vers lequel se tournaient tous les espoirs, si bien qu'aucune cour princière de l'époque ne vit affluer à la fois autant d'éminents poètes et de savants érudits ».

Y vivait, en qualité de médecin de la cour, Aboul-Ala ibn Sochr, troisième descendant d'une famille de médecins sévillans de la tribu arabe des Iyad. Il jouissait d'une réputation d'excellent médecin, de brillant philosophe... et d'original fort présomptueux. Il avait coutume de rédiger ses ordonnances sur les bandes de papier découpées autour du texte du gros ouvrage qu'un marchand irakien lui avait offert, ouvrage qu'il n'avait d'ailleurs jamais lu. Il s'agissait, en fait, du premier exemplaire parvenu en Andalousie du *Canon* d'un certain Ibn Sina! Ce médecin lunatique d'Al-Motamid fut le père du célèbre médecin et philosophe Ibn Sochr que l'Occident dénomma Avenzoar, et le grand-père d'un médecin qui se fit également un nom dans la poésie. Le petit-fils d'Ibn Sochr devait quitter Séville pour exercer la médecine à la cour du sultan du Maroc. Un beau jour, le souverain tomba par hasard sur quelques poèmes d'Ibn Sochr où celui-ci épanchait sa grande tristesse de vivre éloigné de son petit garçon. Profondément ému par sa lecture, le souverain fit secrètement venir d'Espagne toute la famille d'Ibn Sochr dont il releva le traitement. Voici les vers qui avaient tant ému le sultan :

J'ai un fils, un délicieux enfant,
Auprès de lui mon cœur est demeuré.
Je me désole d'être exilé loin de lui,
Empêché de voir son charmant minois.
Et sa douleur est égale à la mienne,
Car il s'ennuie de moi comme je m'ennuie de lui.
Et nos désirs sont las d'errer
De l'un à l'autre, sans répit.

L'un des plus grands poètes arabes, Ibn Saïdoun, avait comme tant d'autres cherché refuge à Séville, à la cour des Abbadides. Son fils, successeur d'Ibn Ammar, fut nommé premier vizir d'Al-Motamid et devint l'homme le plus influent de la cour. De même qu'Al-Motamid s'était choisi pour nom de souverain le pendant de celui de sa chère Itimad, et comme le disait un poème d'amour :

Si je pouvais donner un nom à tous les êtres
Je leur donnerais le tien
Pour la seule joie de le prononcer...

de même le poète Ibn Saïdoun avait donné à son fils le nom d'Al-Oualid, en souvenir de celle qui avait fait le bonheur et le tourment inextinguible de sa vie. Lui-même d'ailleurs le portait tel un stigmate sur son front, puisqu'il se nommait Aboul-Oualid ibn Saïdoun, « le père d'Oualid ».

Il descendait de l'une des plus grandes familles de Cordoue. La femme qui décida de son destin était la charmante princesse ommeyade Ouallada, poétesse célèbre dont tous les hommes de Cordoue étaient épris. Un rival jaloux et très influent, Ibn Dchaouar, premier ministre du gouverneur du royaume, avait réussi à briser le bonheur amoureux de ce couple en rendant politiquement suspect aux yeux du souverain de Cordoue le poète qui, lui ayant été préféré, occupait un rang élevé dans l'administration et la diplomatie. La lettre, pleine d'esprit et truffée d'allusions politiques qu'Ibn Saïdoun adressa à son adversaire fit sans doute de celui-ci la risée de tous, valant du même coup à son auteur une grande renommée littéraire, mais elle lui attira aussi la disgrâce de son souverain qui le fit emprisonner. Le calife refusant de revenir sur sa décision, Ibn Saïdoun chercha son salut dans une fuite qui devint dès lors et pour des années sa fidèle compagne. Seul le désir lancinant de revoir Ouallada ramenait toujours le fugitif dans la zone dangereuse de Cordoue. Caché dans les ruines des anciens palais ommeyades d'As-Sahra, tombés aux mains de pillards berbères, « où le cri de la chouette lui ôtait le sommeil et où des visions fantastiques l'épouvantaient », il envoyait des appels désespérés à sa bien-aimée. A l'image de son existence, ses immortels poèmes furent tous marqués par cet amour, poèmes pleins de rêves et de sentiments mélancoliques qui, comme disaient les Arabes, « possédaient un pouvoir qu'aucune magie n'a jamais possédé, une noblesse avec laquelle n'auraient pu rivaliser les étoiles ». Son errance prit fin à la cour des rois de Séville où, peu avant sa mort, il rendit encore de précieux services à Al-Motamid lors de la conquête de Cordoue.

Aux poètes rassemblés à Séville se joignirent par la suite les Siciliens Aboul-Arab et Ibn Hamdis qui avaient fui devant les Normands. Au milieu de ces grandes et petites étoiles, le roi-poète Al-Motamid était le soleil qui les attirait toutes dans son cercle lumineux, non sans les éclipser cependant. Bien qu'entièrement dévoué à sa Romaïka, les licences de la poésie amoureuse ne lui interdisaient pas de se faire tour à tour

l'esclave de la belle Amata, de la resplendissante Louna, de la capricieuse Marguerita, et de les adorer dans ses poèmes ensorceleurs. Ses poèmes qui, à la moindre occasion, jaillissaient d'une source apparemment inépuisable et qui n'étaient jamais ni superficiels ni négligés, mais au contraire aussi affinés qu'une pierre polie ou qu'un cristal taillé, exprimaient l'élégance et la délicatesse de pensée, la profondeur de sentiments propres aux Arabes. Or, ce fut précisément cet homme délicat et raffiné que le sort choisit pour lui conférer avec une effroyable brutalité son ultime consécration de grand poète.

Inquiets des conquêtes réalisées par les chrétiens, les princes andalous — Al-Motamid à leur tête — avaient fait appel à l'aide de Youssouf, sultan berbère du Maroc. Au cours d'une terrifiante bataille durant laquelle Al-Motamid fit preuve d'une extraordinaire bravoure, le front uni des musulmans écrasa l'armée chrétienne. Mais séduit par la florissante richesse et la merveilleuse civilisation de l'Andalousie, Youssouf s'empressa l'année suivante, en dépit de ses promesses, de retraverser le détroit cette fois pour s'emparer du pays tout entier. Le preux Al-Motamid avait désespérément risqué sa vie dans de téméraires combats. Mais la mort n'ayant pas voulu de lui, Youssouf le fit charger de fers ainsi que tous les siens, puis les embarqua sur un navire, tandis que sur les rives du Guadalquivir le peuple pleurait son souverain et que, désespérées, les femmes se lacéraient le visage. Par Tanger et Meknès, Al-Motamid fut conduit dans le Sud, à Agmat, séparé des siens et voué à la détention perpétuelle. Quand son geôlier l'enchaîna au mur de son cachot, il aurait, dit-on, improvisé les vers suivants :

Chaîne qui oses m'enlacer comme un serpent,
Songe, songe avant de me mordre de ta dent,
Avant de meurtrir ma cheville et mon poignet,
Songe à ce que je fus, digne de ton respect!
Le sort des hommes à mon bon plaisir fut soumis,
Mon épée leur ouvrant enfer ou paradis.

Précipité du haut de sa gloire dans la plus effroyable des misères, Al-Motamid devint l'un des plus grands poètes de son temps. Dans la retraite sépulcrale d'un cul-de-basse-fosse, le corps meurtri, l'âme blessée, il exhala son tourment en d'émouvantes élégies qui, surpassant en authenticité et en noblesse

de sentiment toutes les compositions poétiques écrites depuis l'hégire, atteignent à la perfection classique.

Après cinq années de détention et une longue maladie, Al-Motamid s'éteignit en 1095, à l'âge de cinquante-cinq ans. Il fut enterré à Agmat, aux côtés de Romaïka.

Au début du XIIe siècle, un Sévillan qui traversait le désert d'Arabie se vit offrir l'hospitalité dans un camp de bédouins de la tribu des Lakhmites. Une nuit, ne pouvant trouver le sommeil, l'étranger sortit de la tente. La vue du ciel criblé d'étoiles au-dessus du désert infini, brillant comme un miroir au clair de lune, lui remémora soudain un poème de l'ancien souverain d'Andalousie; il se mit alors à en réciter à voix haute les premier vers.

Le rideau de la tente devant laquelle se tenait l'étranger s'écarta aussitôt, livrant passage au chef de la tribu qui lui demanda : « Dis-moi, veux-tu, de qui sont ces vers clairs comme de l'eau de roche, aussi frais qu'un gazon arrosé par la pluie, tantôt délicats et gracieux comme la voix d'une jeune fille, tantôt vigoureux et sonores comme le cri d'un chamelon? » Or, dans le domaine du langage et de la poésie, le jugement d'un bédouin jouissait toujours d'une plus grande considération que celui d'un citadin.

L'homme de Séville répondit : « Ils sont d'un roi qui régna sur ma patrie, roi descendant d'Abbad, de la tribu des Lakhmites. » Débordant de fierté d'avoir découvert un nouveau titre de gloire pour sa tribu, le chef rassembla tous ses bédouins. « Écoutez-moi et retenez bien ce que j'ai moi-même profondément gravé dans ma mémoire, car notre tribu a engendré un grand poète et c'est là un titre de gloire qui rejaillit sur nous tous. » Le Sévillan dut alors relater aux membres de la tribu tout ce qu'il savait de son roi, de ce poète si gracieux et si sublime à la fois, de ce chevalier sans peur, de ce prince libéral. Son récit terminé, les bédouins ivres de joie et de fierté enfourchèrent leurs montures pour, dans une fantasia effrénée qui fit trembler la terre, honorer le vaillant prince-poète, membre de leur tribu.

Deux cent cinquante ans plus tard, un pèlerin solitaire traversa le Maroc. C'était Ibn al-Hatib, vizir du roi de Grenade et médecin qui s'était penché sur la peste. Son pèlerinage le conduisit à Agmat, au cimetière où, sous un tertre envahi par les broussailles, reposaient Al-Motamid et Itimad. A la vue de ces deux tombes négligées et dégradées, il ne put retenir ses larmes et improvisa ces vers :

Mû par un pieux sentiment je suis parti
Pour Agmat, voulant me recueillir sur ta tombe,
O toi, le plus généreux des princes,
Fanal qui éclaires la nuit de ta lumière!
Ah, que ne vis-tu encore pour qu'ainsi je puisse
Me chauffer à ton soleil et te louer par mes poèmes!
Jamais depuis ta mort les années enfuies n'ont égalé les tiennes
Et jamais nulle de celles à venir ne les égalera.

Serviteur de Dieu et de la bien-aimée.

Il est vrai que jamais tu ne quittes mon cœur
même quand tu es loin de moi!
Tristesse, souffrance et douleur, tel est mon lot,
mais que l'étoile du bonheur veille sur toi!
Il est dur sans doute d'être esclave de l'amour,
je n'en porte pas moins le joug de ta volonté!
Me sera-t-il un jour enfin accordé
de m'asseoir de nouveau à ton côté?
Ah, pense à moi et ne m'oublie jamais,
si longue que doive être notre séparation!
De ton nom j'écris sans cesse les lettres :
Itimad, *élue de mon cœur, ma passion.*

Al-Motamid parcourt une dernière fois la missive qu'il vient d'écrire à sa jeune épouse, ainsi que les vers dont les lettres initiales forment le nom de sa bien-aimée. Puis, reprenant la plume, il ajoute au bas du message : « Je te reverrai bientôt si telle est la volonté d'Allah et d'Ibn Ammar! » Il montre en riant la lettre à son ami. « Ah, mon prince, s'exclame Ibn Ammar, comment pourrais-je jamais souhaiter autre chose que de me plier à ta volonté? Si tu veux retourner auprès d'elle, monte à bord d'un voilier et je te suivrai. Ou bien mets-toi en selle, et je te suivrai encore. Lorsque nous arriverons en vue du palais, je te quitterai pour rejoindre ma demeure, et toi, sans même prendre le temps de déposer ton sabre, tu iras te jeter à ses pieds! »

Al-Motamid sait que son ami dit vrai. Son amour pour

Itimad a fait de lui, qui d'habitude n'accepte aucune contrainte, l'esclave de sa bien-aimée.

Bien que sa culture soit limitée, qu'elle n'ait même reçu qu'une éducation assez sommaire, tout en elle l'enchante. Elle est intelligente et pleine d'esprit, elle est d'humeur insouciante, d'une espièglerie charmante et très douée pour la poésie. Il n'est pas jusqu'aux caprices et aux idées extravagantes auxquels elle ne cède que trop volontiers qui ne le ravissent et le déconcertent à la fois par leur soudaineté et leur véhémence; il ne s'en soumet pas moins à ses fantaisies avec une étonnante docilité.

Un jour de février, il la trouva en pleurs derrière une fenêtre du palais, le regard fixé sur les flocons de neige qui tombaient du ciel. « Que se passe-t-il? » lui demanda-t-il. Et elle répondit à travers ses sanglots : « Il se passe que tu es un barbare, un tyran, un monstre! Regarde donc comme la neige est belle, vois la délicatesse avec laquelle ces flocons blancs se posent sur les branches des arbres! Or, jamais encore tu n'as songé à m'offrir un tel spectacle ni à me mener dans un pays où tombe la neige! » Sur quoi, il essuya en souriant les larmes de sa bien-aimée, lui promettant de lui offrir tous les ans un spectacle digne de celui-là. Devant la fenêtre d'Itimad, et aussi loin que pouvait porter son regard, il fit planter des amandiers, afin que chaque année sa bien-aimée pût se réjouir à la vue des fleurs parsemant leurs branches, tels des flocons de neige, « premier sourire du printemps sur les lèvres de l'univers ».

Une autre fois, attristée à la vue de femmes du peuple qui en bordure du fleuve foulaient le limon de leurs pieds nus — le limon dont on faisait les briques — Itimad s'écria : « Ah, que je suis malheureuse d'être emprisonnée dans ce palais au lieu de vivre libre et joyeuse dans mon ancienne masure. Je pourrais alors, comme ces femmes, piétiner le limon!

— Mais rien ne t'empêche de le faire », avait répondu Al-Motamid en souriant. Il était alors descendu dans la cour où il avait fait broyer une grosse quantité de cannelle, de gingembre, de myrrhe et de musc, puis avait ordonné qu'on arrosât le tout d'eau de rose pour lui donner la consistance du limon. Après quoi, il alla chercher Itimad : « Aie l'obligeance de descendre dans la cour, le limon t'y attend. »

Al-Motamid se sent si merveilleusement comblé par sa bien-aimée que c'est avec joie qu'il a décidé — comme il le lui a écrit — « de porter le joug de sa volonté ». Et quand elle le

tourmente par ses caprices d'enfant, il sait très bien qu'il ne voudrait pour rien au monde qu'il en fût autrement. Il aime au contraire se soumettre à ses brusques fantaisies, aussi inattendues qu'inexplicables, mais qui ne font qu'accroître encore son pouvoir de séduction.

Tourmente-moi, sois injuste, fuis-moi,
Rien ne saurait détruire ta beauté!
Agis toujours selon ton bon plaisir!
Quoi que tu fasses, je te donne raison.
Que tu veuilles ou non de moi,
Je supporte l'attente, j'endure ta pruderie.

(MOUDGALIS.)

Qu'importe qu'elle ne soit qu'une fille du peuple née « dans une vieille masure » et lui un prince né dans un palais! Le cruel Al-Hakam Ier, souverain ommeyade de naissance illustre et qui fut émir d'Andalousie en l'an 800, n'avoue-t-il pas lui-même qu'il se soumet « aux gazelles de son palais, tel un prisonnier enchaîné » :

Bien qu'il soit un roi puissant
L'amour a fait de lui leur esclave!
L'humilité sied à l'homme libre
Quand l'amour l'a enchaîné!

A la même époque, le tout-puissant Souverain des Croyants, le calife de Bagdad Haroun al-Rachid avait écrit :

Mes trois bien-aimées me mènent par la bride,
Elles ont envahi tous les recoins de mon cœur.
Que m'importe que tous les hommes m'obéissent
Si j'obéis à ces trois-là qui demeurent indomptables?
C'est que le pouvoir de l'amour qui fait leur force
Est plus puissant que mon pouvoir.

Soulaïman, petit-fils du grand Abd ar-Rahman et calife de Cordoue, avait soulevé la même question :

Qu'importe si l'amour fait de moi son esclave
Alors qu'ils sont tous mes sujets!

On ne saurait blâmer un roi de s'humilier par amour,
En amour l'humiliation est un titre de gloire, une seconde royauté!

Il ne s'agit nullement là d'un ornement poétique, imaginé pour servir de parure à une galanterie de caractère artificiel, mais bien au contraire d'un sentiment profond et authentique, d'une soumission aussi véridique que la soumission devant Dieu. L'attitude de celui qui aime vis-à-vis de l'être aimé est de la même essence que celle de l'homme vis-à-vis de Dieu.

L'Arabe, convaincu de sa faiblesse et de son impuissance par la prodigieuse immensité du désert, se sent de ce fait totalement dépendant de la grâce ou de la disgrâce du Tout-Puissant. Aussi la grâce et la miséricorde sont-elles à ses yeux les manifestations les plus sublimes et les plus admirables de Dieu. Seules l'humilité, l'obéissance et la soumission à sa volonté permettent d'obtenir sa grâce. Voilà pourquoi les véritables croyants sont ceux qui se soumettent vraiment, c'est-à-dire les *musulmans*. « Tu les vois se courber et se prosterner pour demander à Allah de leur accorder ses faveurs et sa miséricorde. Tu vois sur leurs visages les signes de la soumission. » C'est par l'humiliation volontaire, *taouadou*, l'humilité, *doull*, et la résignation de celui qu'Allah condamne, *sabr*, que le fidèle se différencie de l'infidèle. L'*islam*, la soumission à la volonté d'Allah, fait le véritable serviteur de Dieu, *abd Allah*.

Ces traits de l'amour divin ont donné à la poésie lyrique sacrée des Arabes un visage qui souvent ressemble à s'y méprendre à celui de leur poésie lyrique amoureuse. On les trouve déjà dans les témoignages les plus anciens que les Arabes païens aient consacrés à l'amour profane.

L'un des joyaux les plus précieux et les plus délicats de cette poésie lyrique a placé « l'amour oudhri » — qui tire son nom de la tribu des Oudhri « où l'on meurt quand on aime » — sur le même plan que « l'amour platonique » des Grecs. Cette forme spécifiquement arabe de l'amour spiritualisé s'exprime dans l'amour humble et soumis que le poète du désert Dchamil porte à la charmante Boutheïma. Depuis toujours destinés l'un à l'autre (idée qui fait penser à l'amour de Gœthe pour Mme de Stein), « liés par l'esprit avant même d'avoir été créés », les deux amants ne peuvent cependant vaincre l'hostilité qui oppose leurs familles. Mais l'amour de Dchamil est si fort qu'il détruit le temps et l'espace. Et pourtant, quelle discrétion et quelle humilité dans l'adoration de l'être inaccessible, dans la certitude aussi qu'aucune barrière terrestre pas plus que la mort elle-même ne peuvent briser cette union.

Tout autre est l'atmosphère dans laquelle baigne l'amour que le puissant et orgueilleux chef de la tribu des Morra, Harit ben Aouf, porte à la fière Bahisa. Cet homme, quoique inflexible, se soumet lui aussi à la volonté de la femme qu'il aime, celle-ci ne cessant, par orgueil, de lui infliger de nouvelles épreuves afin de s'assurer de sa totale soumission, jusqu'à ce qu'elle lui révèle enfin son amour.

Du désert, cet amour soumis gagne la capitale du califat.

Je suis votre serviteur et votre esclave,
Il me suffit que vous soyez satisfaite de moi,
Je n'en demande pas plus!

C'est en ces termes qu'en l'an 800 Abbas Ibn al-Achnaf, poète à la cour d'Haroun al-Rachid, déclare sa flamme à sa « dame », laquelle — comme lui-même d'ailleurs — n'occupe à la cour qu'un emploi subalterne. Mais elle n'en est pas moins pure et belle. « S'il est permis d'adorer une créature en fonction de sa beauté, ma reine doit l'être alors à l'égal d'un dieu. » Et bien qu'elle ne soit qu'une humble servante, il l'adore comme un être divin, et cela, qu'elle se montre bienveillante ou qu'elle le repousse. A l'image du croyant, serviteur de Dieu, il est le serviteur dévoué et obéissant de sa bien-aimée :

L'amour a fait de moi ton esclave
Et ma servitude n'aura jamais de fin.

Le pouvoir sur lui de sa bien-aimée est tel que seule sa dévotion pour elle pourra l'ennoblir et le rendre meilleur.

En Andalousie, les diverses nuances de l'amour spiritualisé vont s'épanouir jusqu'à former un tableau polychrome. « La notion de la création divine nous embrasse tous deux... une telle communauté me suffit, je n'en demande pas davantage », chante Ibn Hasm, et : « L'humilité en amour honore celui qui s'y soumet. » Tout comme le croyant qui, tel un esclave *(abd)* se prosterne devant Dieu en une totale soumission *(oubou-diya)*, c'est par sa soumission inconditionnelle et son humble obéissance que le soupirant arabe brigue les faveurs de sa dame :

Si tu ignores que je suis à ta dévotion,
Ordonne-moi ce que tu veux, et j'obéirai.

(IBN BAQI, mort en 1145.)

Bien que descendant d'une famille de Wisigoths qui depuis quatre générations professe la religion islamique, vit et se marie sur le mode arabe et occupe de hautes charges à la cour de Cordoue, Ali ibn Hasm (994-1164), l'Ovide de l'art d'aimer arabe, se considère à tel point comme un Arabe pur sang qu'il falsifie couramment ses origines en se déclarant le descendant d'un esclave affranchi des califes ommeyades de Damas. Le fait n'a certes rien d'exceptionnel. Mais il est rare qu'un Arabe d'adoption ait incarné et interprété l'esprit arabe aussi parfaitement que cet éminent théoricien de la poésie érotique arabe, doublé d'un philosophe et d'un dialecticien mystique de tout premier plan. Dans son célèbre ouvrage sur la théorie et la pratique de l'amour, *le Collier de la colombe*, il déclare : « Au nombre des admirables splendeurs de l'amour figure la dévotion du soupirant envers sa bien-aimée... Image si belle que les mots ne sauraient suffire à la décrire... J'ai foulé maint tapis de calife et assisté à bien des assemblées princières, mais jamais je n'y ai vu une dévotion comparable à celle d'un amant envers sa bien-aimée. J'ai vu devant le sultan des gens cherchant à se disculper, j'en ai vu d'autres accusés des crimes les plus graves, mais je n'en ai jamais vu aucun s'humilier plus totalement que l'homme follement épris devant une bien-aimée en proie à la colère, la rancune ou même l'hostilité... » Le soupirant souhaite que sa dame soit arrogante, capricieuse, voire cruelle, à seule fin de pouvoir d'autant mieux lui prouver sa dévotion, afin aussi que la grâce de sa belle le tire des profondeurs où le courroux de cette divinité l'avait précipité.

Sois hautaine : je le supporterai.
Sois arrogante : je l'endurerai.
Sois vaniteuse : je me résignerai.
Détourne-toi : je me rapprocherai.
Parle : j'écouterai.
Ordonne : j'obéirai.

C'est en ces termes qu'Ibn Saïdoun, le plus grand poète d'Andalousie, adjure celle qui règne sur son cœur : Ouallada.

« Depuis que l'amour l'a réduit en esclavage », son œuvre poétique n'est que la constante supplique de celui qui se prosterne humblement devant « l'unique, l'inégalable ». Et pourquoi dès lors serait-on surpris de retrouver dans le Coran les mêmes mots pour affirmer que Dieu est unique?

Exige ma vie : je te la donnerai.
J'ai planté mes désirs dans mon amour pour toi
Et pour fruit j'ai récolté la mort.
En te laissant dominer mon cœur j'ignorais
Que de mes propres mains j'attirais mon trépas.

Schleiermacher a qualifié de « totale dépendance » l'essence de toute religion. Or, n'est-ce pas cette dépendance totale qui caractérise essentiellement l'Islam bien plus que toute autre religion? « Totale dépendance » qui est aussi pour les Arabes l'essence même de l'amour :

Pose sur moi un regard clément
Car tes faveurs éveilleront à la vie
Ce que tu n'as pas encore tué en moi.

Et ne nous font-ils pas penser à certains poèmes de Dante, ces vers d'Ibn Hasm, écrits en 1020, où le poète voit en sa bien-aimée la médiatrice de l'amour divin?

Viens-tu du monde des anges ou de celui des hommes?
Dis-le-moi nettement, je suis las de chercher.
Je vois une forme humaine, mais quand j'y songe
N'est-ce pas plutôt une créature céleste?

Plus saisissantes encore — jusqu'à la concordance des pensées, des images et du vocabulaire — sont, à propos du culte de la femme idéale qui conduit à Dieu, les analogies entre Dante et le plus grand des mystiques arabes Ibn Arabi (1165-1240). Or, ce n'est point là le fait du hasard! Le mystique Andalou de Murcie, contemporain de Frédéric II, vécut un siècle environ avant le père de la poésie italienne, lequel a sans aucun doute puisé une inspiration aussi complète qu'essentielle dans les ouvrages d'Ibn Arabi. La progression de l'amour de Dante pour Béatrice, progression parallèle à celle

de la vision mystique qui le mène degré par degré au paradis, nous la trouvons déjà chez Ibn Arabi :

Chaque fois que je rencontre ma bien-aimée
Naît en moi quelque chose de jamais ressenti,
Car je contemple une créature dont la beauté,
A chacune de nos rencontres, croît en éclat et en majesté
Si bien que nulle fuite n'est possible devant un amour
Qui croît comme croît la grâce de ma bien-aimée,
Degré par degré, inéluctablement

Béatrice elle-même a une devancière en la personne de la jeune et belle Nisam, fille de Sahir ben Rostam, de La Mecque. Elle est aussi séduisante que savante. « C'est elle qui m'inspira tous les poèmes contenus dans cet ouvrage... elle qui est l'objet de toutes mes pensées et de tous mes vœux! Chacun des noms que j'avance la désigne, et chaque demeure que j'évoque est la sienne. Mais je parle aussi dans ces vers de révélation divine... parce que nous devons préférer les choses de la vie future à celles de la vie présente, et parce qu'en outre ma bien-aimée connaît très précisément le sens caché de mes vers. » Et comme ce fut plus tard le cas pour Dante, des calomniateurs obligèrent Ibn Arabi, dans un commentaire de ses chants mystiques composés en l'honneur de Nisam, à défendre la pureté, la discrétion et le sens ésotérique de son amour.

A cette exaltation de la femme arabe, quasiment divinisée, correspond l'étonnante liberté dont, en dépit de l'existence du harem, celle-ci jouit dans la société. Les femmes arabes d'Andalousie en particulier — qu'il s'agisse de dames de la haute société ou de simples jeunes filles, voire d'esclaves — nous surprennent autant par leur indépendance que par leur assurance et la hauteur de leur attitude vis-à-vis des hommes. Elles prennent une part active à la vie intellectuelle, composent des ouvrages scientifiques et chantent leurs amours dans des poèmes, le tout avec non moins d'assurance et de naturel que les hommes eux-mêmes. Si à l'époque préislamique les poétesses — on connaît les noms de soixante d'entre elles et l'on possède le « divan » complet de l'une d'elles — disputaient déjà la palme aux hommes, l'Andalousie eut elle aussi son contingent de poétesses illustres. Témoin la belle Hind, aussi

habile à composer des vers qu'à tirer des sons de son luth. Ou la talentueuse Hafza que ses vers et son émouvant roman d'amour avec le poète Abou Dchafar rendirent célèbre à travers toute l'Andalousie. Ou la princesse exaltée Amar al-Kiram, ou encore cette humble chanteuse qui en présence de son soupirant — rien de moins que le souverain d'Andalousie Al-Mansour — confesse dans l'un de ses poèmes, et sans la moindre vergogne, sa passion pour le vizir, n'échappant à la colère du souverain, rival jaloux et offensé, qu'à la faveur d'une rapide improvisation.

Il y a, parmi tant de grandes et petites étoiles, la princesse et poétesse Ouallada, dont un Arabe nous dit : « Ouallada était la première dame de son temps. Son air assuré et son refus de porter le voile témoignaient de l'ardeur de son tempérament. Et c'était en outre le meilleur moyen de manifester ses exquises qualités, aussi bien la beauté de son visage que le charme de son caractère. Sa maison de Cordoue était le rendez-vous de tous les grands personnages de la capitale, son salon l'arène où s'affrontaient poètes et prosateurs. Les érudits se tournaient vers la lumière de cette brillante pleine lune comme vers un fanal dans la nuit. Les poètes et les écrivains les plus éminents ambitionnaient d'être admis parmi ses intimes, vœu qui était d'ailleurs aisément réalisable. A cela, elle joignait une grande impétuosité, un esprit fougueux et une générosité héritée de ses ancêtres. Ses mœurs étaient pures bien qu'elle se fût lancée — qu'Allah le lui pardonne! — dans une entreprise follement audacieuse! »

A la lumière de tant d'étoiles, le poème d'amour arabe s'épanouit en Andalousie et rayonna bientôt au-delà de ses frontières, provoquant en Occident un véritable bouillonnement d'idées.

C'est à l'une de ces dames adorées que sont dédiés les vers du poète mystique Ibn al-Farid, vers où fleurissent les motifs essentiels de la poésie amoureuse spécifiquement arabe :

Laisse-toi désirer, tu le peux, tu en es digne.
Tyrannise-moi.
La beauté t'a prodigué une abondance de dons,
Mon sort repose entre tes mains.
Dispose de moi selon ton bon plaisir,
Car ta beauté a fait de toi ma souveraine absolue.
Si le malheur doit être le prix de mon amour

Je suis tout prêt à l'accepter.
Éprouve-moi! Éprouve-moi de toutes les façons
Afin que tu saches que je t'aime de toutes les façons.
Je ne te demanderai aucune dérogation,
Et me soumettrai à toutes les épreuves que tu m'infligeras.
Il n'en est qu'une que je te demanderai de m'épargner :
N'exige pas que ma vie ne dépende pas de toi!
Il suffit à ma passion
De pouvoir humblement t'adorer.
Plus je me prosternerai devant toi,
Plus je m'élèverai jusqu'à toi.
Je suis ton sujet, et toi tu es ma reine!
Je le proclame à haute voix et m'en glorifie.
Je suis ton esclave et ne songe pas
A me libérer de cet esclavage.
Voudrais-tu m'en libérer
Que je refuserais cette liberté,
Et si tu m'éloignais, je reviendrais.
Ta beauté a fait de moi ton prisonnier!
Ton charme m'a enchaîné à toi
Mais mon esclavage m'est infiniment doux!

Jamais encore l'Occident n'a entendu de tels accents. Aucun de ses poètes n'a jamais exprimé son amour de la sorte. Jamais aucun homme d'Occident ne s'est ainsi prosterné devant la femme, « n'a heurté de son front le seuil de sa porte » en attendant patiemment qu'elle daigne lui accorder ses faveurs. Pas plus Anacréon que Théocrite, pas plus Sapho que Platon ne connaissaient cette attitude soumise devant la bien-aimée qui, telle une déesse, tient le sort de l'homme entre ses mains. Ovide ignorait également tout de cette spiritualisation du sentiment érotique et de la volupté qu'engendre une totale soumission. Quant à la vénération germanique de la femme, entièrement basée sur l'estime que porte à sa dame un homme de même rang, elle non plus n'a rien à voir avec la sublimation de celui qui s'humilie volontairement [20]. Sans parler du mépris éprouvé pour les filles d'Ève, cette pécheresse!

Comment se fait-il alors que, soudain, dans le sud de la France, le duc Guillaume IX d'Aquitaine et de Poitiers, et derrière lui toute une armée de troubadours, se proclament « les serviteurs dévoués », « les esclaves obéissants » de la *domna?* Comment se fait-il que par humiliation volontaire, par « soumission et obéissance », ils cherchent à obtenir « les faveurs » de la « dame » hissée sur un piédestal, alors que celle-ci est en réalité un être passif et dépendant? Comment se fait-il que la femme, soumise en fait à l'autorité de l'homme, diffamée par l'Église en tant que principe antidivin, que l'épouse même, et pas seulement « la jeune fille pure que le désir de l'homme n'a pas encore souillée », soit dès lors adorée comme un être quasi divin, comme « le représentant de Dieu » ou comme Dieu lui-même, dame qui accorde sa « grâce » au chevalier humblement soumis? Comment se fait-il que la poésie sacrée célèbre dès lors la mère de Dieu — jusque-là tenue uniquement pour la servante du Seigneur — comme une souveraine miséricordieuse qui par sa « grâce » relève celui qui « se prosterne devant elle »

A la vitesse d'un ouragan, cette idée partie de Provence gagne la France tout entière, l'Italie, la Sicile, l'Autriche et l'Allemagne. Paroles et attitudes se ressemblent comme les feuilles d'un même arbre. Les strophes rimées des poètes d'Occident sont la fidèle réplique de celles des poètes arabes. Et la règle, déjà en vigueur chez Abbas ibn al-Achnaf, de dissimuler le nom véritable de la bien-aimée en lui substituant un nom masculin de pure fiction, ainsi que maints autres motifs du poème d'amour arabe, se retrouvent dans celui d'Occident.

Il y a néanmoins une différence essentielle : ce qui chez les Arabes est sincèrement et profondément ressenti n'est en Occident qu'une mode. Lorsqu'un troubadour provençal proclame que rien ne pourrait le rendre plus heureux que d'être « le serviteur et l'esclave obéissant et soumis » de sa dame, que d'être « entièrement en son pouvoir », si elle voulait seulement daigner « l'accepter pour esclave », il sacrifie à une fiction purement poétique, à une nouvelle forme de *galanterie* * dénuée d'authenticité qui vise simplement à décrire le plaisir d'un jeu mondain auquel s'adonnent le chevalier et sa dame [21]. Mais l'attitude de soumission et de dévotion des Arabes n'en demeure pas moins à travers toute l'Europe, et jusqu'à nos jours, l'élément indispensable du culte de la femme et des relations mondaines entre les deux sexes.

Or, depuis que Burdach a reconnu les origines arabes du *minnesang*, c'est dans ce domaine que s'est cristallisée toute la

* En français dans le texte.

répulsion qu'éprouve l'Occident à admettre tout héritage arabe, répulsion qui n'est manifestement pas encore vaincue de nos jours, si clairement que soient tracés pourtant les chemins que cet héritage a empruntés pour venir d'Andalousie à travers les Pyrénées. Ce sont d'ailleurs les mêmes chemins que, pour pénétrer en Europe, la civilisation arabe a suivis. En raison de sa position géographique et politique, l'Andalousie offrait une excellente base de départ.

Voies de pénétration en Occident.

Qu'en raison des relations suivies qui se sont établies entre les cours musulmanes et chrétiennes, un roi de Castille et de Léon sache jouer aux échecs, Ibn Ammar ami et premier ministre d'Al-Motamid a toutes raisons de le supposer; qu'Alphonse VI soit suffisamment ambitieux pour y vouloir tenter sa chance contre lui, Ibn Ammar a fait d'assez fréquents séjours à la cour de l'Infidèle (qu'Allah le maudisse!) pour ne s'en point étonner; en revanche, l'Arabe est absolument certain que nul potentat chrétien ne saurait égaler sa maîtrise dans l'art raffiné des échecs! Il en est si intimement convaincu même, qu'il peut se permettre le luxe de faire du royaume de Séville l'enjeu de la partie!

Alphonse VI, roi de Castille et de Léon, joue et perd! Une fois de plus, le royaume d'Al-Motamid est sauvé, non par les armes mais par la seule subtilité d'esprit. Suivi de ses serviteurs qui transportent l'échiquier, Ibn Ammar quitte le camp ennemi et rentre chez lui en vainqueur.

— Bah, un demi-Arabe! fait-il d'un ton méprisant.

Les Arabes ne s'étonnent déjà plus de trouver chez leurs voisins chrétiens certains de leurs modes de vie. Au premier siècle de la conquête arabe, les chrétiens s'étaient enfermés dans le fanatisme de leur haine religieuse envers leurs nouveaux voisins. Mais voilà longtemps que le front uni des chrétiens contre l'Islam s'est désagrégé. Leurs luttes intestines pour le pouvoir ont amolli l'unanimité qui s'était à l'origine forgée contre l'ennemi commun. Quand un État frère vous attaque, auprès de qui cherche-t-on désormais une aide militaire? Où fuit-on, quand un cousin vous a chassé du trône? Quel est celui qui vous aide à reconquérir une couronne perdue au cours de quelque lutte fratricide? Il y a belle lurette que les amères

nécessités de la politique, c'est-à-dire les alliances avec des princes musulmans, ont renversé les barrières religieuses.

Jour mémorable, inoubliable, que celui où, accompagnée de son fils le roi Garcia et du roi Sancho de Léon qui vient de perdre un trône que son obésité maladive l'empêchait de défendre, la fière et courageuse reine mère Tota de Navarre vient se jeter, éperdue, aux pieds d'Abd ar-Rahman dans son fabuleux palais d'As-Sahra, afin de lui demander son aide militaire pour l'un et un médecin de Cordoue pour l'autre!

Jour tout aussi mémorable que celui où l'usurpateur Ordoño IV, chassé par son cousin Sancho qui a recouvré la santé, se présente devant Al-Hakam II. Par sa mise et ses manières, Ordoño ressemble à s'y méprendre à un seigneur arabe! Oubaïdallah ben Qasim, archevêque de Tolède, et Oualid ben Chaïssoran, juge des chrétiens de Cordoue, ont veillé en effet à enseigner l'étiquette des cours arabes à Ordoño. Qu'eux-mêmes, l'archevêque et le juge, s'habillent comme des Arabes, portent des noms arabes, prêchent en arabe l'Évangile traduit dans la langue du Coran par l'archevêque Jean de Séville et sachent chanter des chants arabes, voilà qui ne surprend personne. Plus de cent ans ont passé depuis que l'évêque de Cordoue, Alvaro, a exhalé sa plainte amère : « Beaucoup de mes coreligionnaires lisent les poésies et les contes arabes, étudient les ouvrages des théologiens et des philosophes musulmans, non point pour les réfuter mais pour apprendre à s'exprimer correctement et élégamment dans leur langue. Où trouve-t-on aujourd'hui encore un laïc qui lise les commentaires latins de l'Écriture sainte? Qui, parmi les laïcs, étudie les Évangiles, les Livres des Prophètes ou des Apôtres? Tous les jeunes chrétiens qui témoignent d'un réel talent ne connaissent plus, hélas! que la langue et la littérature arabes! Ils lisent et étudient avec un zèle extrême les ouvrages arabes, se constituent à grands frais des bibliothèques de livres arabes et vont partout proclamant que la littérature arabe est admirable! Leur parle-t-on en revanche de livres chrétiens que, sans chercher à dissimuler leur dédain, ils répondent que ce sont là ouvrages sans intérêt! Oh! horreur! Les chrétiens ont même oublié leur langue et sur des milliers d'entre eux c'est à peine si l'on en trouve encore un capable de rédiger une lettre en un latin tout juste correct. En revanche, innombrables sont ceux qui s'expriment fort élégamment en arabe et composent dans cette

langue des poèmes dont l'art surpasse celui des Arabes eux-mêmes! »

Comment les Espagnols, soudain mis en contact avec une civilisation d'un raffinement inimaginable, pouvaient-ils ne pas en être profondément impressionnés? Comment pouvaient-ils échapper au rayonnement de la puissance et de la supériorité de leurs ennemis? Le prestige considérable de ceux contre lesquels il leur fallait lutter pour sauvegarder leur indépendance ne cessait de les influencer, fût-ce inconsciemment, et bien au-delà de leur seul comportement apparent. Au cours de plusieurs siècles de lutte contre les Arabes d'Andalousie, « l'âme espagnole a été fortement influencée par l'Islam». Et une certaine attitude devant la vie, marquée par ces trois quarts de millénaire de contacts christiano-islamiques a sans aucun doute inspiré ce qu'il y a de plus original et de plus universel dans le génie espagnol [22].

Ordoño avoue qu'il rentre chez lui « abasourdi et ébloui par le spectacle grandiose de la cour des Ommeyades, après avoir mis à la disposition du Souverain des Croyants sa personne, ses soldats et ses places fortes ». C'est ainsi que des forteresses sinon des villes entières ne cessent de changer de main et du même coup de climat intellectuel, que des troupes chrétiennes combattent aux côtés de musulmans et décident même en 1010 de l'issue d'une bataille en faveur du calife, bataille au cours de laquelle trois évêques trouvent la mort au service du « Souverain des Croyants ». Sous le règne d'Al-Mansour, en effet, un grand nombre de chevaliers chrétiens d'en deçà et d'au-delà des Pyrénées viennent se ranger sous la bannière du puissant calife d'Andalousie. Des fils de roi espagnols, détenus comme otages dans les cours arabes, restent confondus devant le spectacle magnifique qu'elles leur offrent : musique, danse et poésie y animent une existence d'un raffinement inouï. Les fils des princes arabes apportent dans les châteaux d'Espagne septentrionale leurs coutumes, leur culture et leurs chants. Ibn Ammar lui-même n'a-t-il pas été tout récemment l'hôte à Barcelone du comte Raymond Berengar II — Barcelone, où d'ailleurs n'ont cours que des monnaies de type arabe — et n'ont-ils pas conclu une alliance offensive contre l'émir de Murcie, alliance garantie par un échange d'otages : un neveu du comte Raymond contre un fils d'Al-Motamid?

Et si Alphonse VI est obsédé par le désir — qu'il ne cherche

nullement à dissimuler — d'imiter la manière de vivre de l'adversaire arabe qu'il défie aux échecs, son attitude s'explique. Primitivement chassé lui aussi de son trône et de son pays par son frère, Alphonse VI avait cherché refuge auprès de ces Arabes dont l'accueil incomparable ne pouvait que griser un Espagnol du Nord. Yaya Mamoun, roi de Tolède, avait traité le fugitif comme son propre fils, l'hébergeant plusieurs années durant. Il avait fait preuve à son égard d'une générosité inouïe, lui offrant une cour, un palais, une chasse, bref tout ce qui pouvait lui apporter confort et joie de vivre. Et lorsque après une lutte de cinq années, le roi de Castille conquiert précisément la ville de Tolède (il s'en faut même de peu qu'il n'annexe aussi Séville à son royaume), ce prince, qui se nomme à présent non sans fierté « le souverain des membres des deux religions », a bu autrefois avec une telle griserie dans la coupe étrangère qu'il en vient à désirer une Arabe pour épouse. Souhait qui se réalise puisque le calife Al-Motamid, de très vieille souche arabe et souverain le plus considéré d'Andalousie, lui donne en mariage sa fille aînée Saïda, âgée de vingt ans à peine. Les Espagnols affirment que leur roi, qui vient de perdre sa première femme, éprouve « une grande tendresse » pour la séduisante fille de Romaïka. Leur nouvelle reine, convertie au christianisme, apporte en dot à son époux une guirlande de villes arabes florissantes et insuffle à la vie de cour castillane le raffinement au sein duquel elle a vécu dans sa patrie. Et c'est elle aussi — seule des six épouses légitimes unies à Alphonse VI de Castille par l'abbé de Cluny — qui donne à son époux l'héritier mâle si ardemment désiré! Malheureusement, le jeune Sancho dont son père est si fier n'a pas encore atteint ses onze ans — « mais sa bravoure est déjà celle d'un adulte » — lorsqu'il périt au cours d'une bataille rangée contre ces mêmes Berbères qui furent les ennemis mortels de son illustre grand-père. Obéissant aux instructions d'Hugo le Grand de Cluny, Alphonse marie ses filles à des princes bourguignons et français. Sa fille Elvira sera la première épouse du roi Roger II de Sicile. Unions du cœur ou alliances de la politique clunisienne ne cessent donc de jeter des ponts entre les deux civilisations.

En raison de continuels renversements d'alliances, les mariages entre Espagnols du Nord et Andalous, tant parmi la noblesse que le bas peuple, sont devenus monnaie courante. Tel poète espagnol épouse une chanteuse arabe, la suit à

Grenade, s'y convertit à l'Islam et, s'éprenant de sa belle-sœur, la prend aussi pour épouse. Treize ans plus tard, il revient en Castille, nanti de ses deux femmes, d'une ribambelle d'enfants qui ne parlent que l'arabe, et de force poèmes de pur style andalou conçus tant par des Arabes que par lui-même. Il compose dès lors pour les Castillans des poèmes sacrés à la gloire de la souveraine céleste et des poèmes profanes à la gloire de la souveraine terrestre.

Innombrables sont les brèches par lesquelles le flot de civilisation issu du réservoir andalou se déverse sur l'Espagne septentrionale puis par-delà les Pyrénées sur le reste de l'Europe. Ce sont des maîtres arabes qu'on charge d'éduquer les enfants royaux d'Aragon, ce sont des médecins arabes qu'on appelle au chevet des malades, et ce sont encore des Arabes qui occupent les fonctions de scribe dans les chancelleries royales. Enfin, ce sont les fonctionnaires arabes de la cour qui donnent le ton à Barcelone, Burgos et Lisbonne. Lorsque les princes almoravides et almohades débarquent d'Afrique à la tête de leurs armées berbères, les chrétiens arabisés, dits « mozarabes », fuyant par milliers l'invasion de l'Andalousie, émigrent en Castille et en Aragon où l'on admire et imite le raffinement de leurs manières. De très nombreux prisonniers musulmans et maints chrétiens libérés de la captivité arabe s'emploient à ne pas laisser sombrer dans l'oubli les us et coutumes d'un voisin, haï sans doute, mais néanmoins fascinant.

Toutefois, si séduite soit-elle par le peuple qui occupe le sud de la péninsule, l'Espagne chrétienne n'en porte pas moins ailleurs ses regards. De nombreux liens, religieux, politiques, économiques, dynastiques et familiaux l'unissent aux royaumes auxquels elle se rattache par le Nord, c'est-à-dire au reste de l'Europe. Les Pyrénées ne constituent pas une barrière, pas même pour les échanges entre l'Espagne arabe et l'Occident.

Lorsqu'en 1085 Alphonse VI attaque Tolède, c'est par légions que les chevaliers allemands, italiens et français participent au siège puis au pillage de la ville arabe la plus importante après Cordoue; ils rapportent dans leur patrie un butin considérable. Le premier évêque de Tolède, ses chanoines et ses moines seront des Français, investis par Cluny. L'école de traducteurs fondée dans cette ville par l'évêque Raymond possède une précieuse collection d'ouvrages arabes scientifiques et littéraires qui attirera plusieurs siècles durant, tel un aimant,

les esprits éclairés de tous les pays d'Europe. Lors de la conquête de Lisbonne, en 1147, l'armée des assiégeants se compose exclusivement d'Anglais, d'Allemands, de Flamands et de Français, et tandis que les Allemands remportent la victoire, ce sera un Anglais, originaire d'Hastings, qui deviendra le premier évêque de Lisbonne. La ville échoit au roi Alphonse Enriquez, mais aux termes d'un accord avec les Maures, l'immense butin est distribué aux soldats étrangers. Ceux-ci, comme les esclaves français, bourguignons, allemands et slaves rachetés à l'Andalousie, comme les Espagnols qui visitent régulièrement Cordoue, Saragosse et Almeria pour y rencontrer leurs fils ou leurs cousins élevés dans l'opulence au sein d'une culture raffinée, vont répandre les bienfaits de la civilisation arabe au-delà des Pyrénées, imités en cela par les marchands de Lyon, Constance, Gênes et Nuremberg qui chaque année visitent les grands centres commerciaux andalous. Sans compter le rôle non moins important que jouent dans ce domaine d'une part les millions de pèlerins chrétiens qui de tous les horizons de l'Europe empruntent la « route française », la *via francigena*, pour gagner Saint-Jacques-de-Compostelle et d'autre part les marchands qui, à l'ombre des riches abbayes clunisiennes, établissent leurs comptoirs tout au long de cette route, « Basques, Bretons, Allemands, Anglais, Bourguignons, Normands, Provençaux, Lombards et beaucoup d'autres encore de toute nationalité et de toute langue », ainsi que le consigne la chronique d'un monastère. Et puis enfin il y a le flot de moines, prêtres et chevaliers qui, de France et de Bourgogne, se déverse sans arrêt sur toute la péninsule ibérique, sans parler de la meute plébéienne qu'on ne manque jamais de rencontrer là où l'on peut compter sur des combats et leur butin.

Quant aux juifs, ils ne sont ni les derniers ni les moindres intermédiaires. Qu'ils soient marchands, érudits ou médecins, ils rapportent en Occident les fruits de la science et de la littérature arabes et prennent une large part à l'œuvre de traduction entreprise à Tolède ainsi qu'à sa diffusion. C'est par tous ces canaux qu'un grand nombre de récits arabes parviennent en Occident où, sous un nouveau travesti, ils apparaissent dans les contes, légendes et ballades d'Europe [23].

Les prisonnières, dont dans les cours chrétiennes on apprécie tout particulièrement le talent de musiciennes, chanteuses et danseuses, jouent un rôle primordial dans la transmission de

la musique vocale arabe. Mais ce n'est point là l'apanage des cours royales. Un voyageur de Bohême trouve, en effet, dans la demeure d'un comte de Burgos « de belles dames et jeunes filles couvertes de bijoux et vêtues à la manière arabe qui suivent en toute chose les usages mauresques ». Et le secrétaire du baron de Rozmithal de consigner dans le journal de son maître : « Toutes ces femmes au teint foncé et aux yeux noirs exécutèrent de très belles danses de style mauresque. Elles saluèrent gaiement mon maître et se montrèrent très aimables envers les Allemands. » Les chanteuses arabes jouissent d'une telle vogue qu'à peine une ville conquise on les en ramène par convois entiers.

En 1064 par exemple, le légat du pape Alexandre II, « général en chef des troupes romaines » composées de bandes normandes, françaises et bourguignonnes, se présente soudain devant la place forte arabe de Barbastro. Après une vaine défense, la garnison se rend, forte de la promesse qui lui est faite de pouvoir se retirer librement. Mais à peine les soldats arabes ont-ils abandonné les portes de la ville qu'ils sont massacrés jusqu'au dernier. Et lorsqu'à son tour confiante en la promesse d'un sauf-conduit la population civile évacue la ville, c'est alors un véritable carnage qui coûte la vie à six mille personnes. Les prisonnières, en nombre considérable, sont réparties entre les vainqueurs chrétiens. A lui seul, le légat du pape ramène en Italie plus d'un millier de femmes arabes. En 1064! Quelle merveilleuse perspective de propagande culturelle et d'invasion de chants rimés!

D'autres prisonnières arabes, femmes et jeunes filles, pénètrent par milliers en Normandie, Bourgogne, Provence et Aquitaine. L'un des vainqueurs, en effet, qui s'en revient de la conquête de Barbastro avec un riche butin de musiciennes et de chanteuses n'est autre que le duc Guillaume VIII d'Aquitaine, comte de Poitiers. Or, ce gentilhomme français a une descendance digne de retenir notre attention. Par sa fille Inès, il est le beau-père du roi Alphonse VI de Castille — le « demi-Arabe » — qui, comme nous le savons, à la mort d'Inès épousera Saïda, la fille de l'un des plus grands poètes andalous. Quant à son fils, et successeur depuis 1071, beau-frère d'Alphonse et de Saïda et époux d'une princesse d'Aragon, il n'est autre que Guillaume IX, le célèbre premier troubadour!

Le *troubadour* (nom dont on admet aujourd'hui qu'il vient de l'arabe *tarrab*, ménestrel) confère à ses poèmes la forme et

le rythme des chants arabes, imitant en particulier ceux du célèbre Ibn Qousman. Celui-ci, qui avait été poète de cour à Badajoz avant d'être ravalé au rang de chanteur de rues, est mort en 1060. Mais ses strophes, écrites en dialecte populaire issu de la vieille tradition andalouse, mué par lui en langue littéraire, font fureur des deux côtés de la frontière. Les *villancicos* de Castille en sont une illustration. En 1064, le vieux duc Guillaume VIII ramène de Barbastro à Poitiers des centaines de Fatima, Aïcha et autres Habiba! A l'époque précisément où, selon une chronique du temps, son fils se propose de devenir « l'un des plus habiles courtisans et séducteurs du monde, aussi valeureux guerrier que galant homme ». S'il est vrai qu'on pense avoir trouvé récemment dans ses poèmes des expressions tirées du dialecte hispano-arabe, le fait offre un témoignage intéressant de « transmission culturelle » directe.

Indépendamment de toute relation personnelle, l'Aquitaine et plus encore la Provence et le Languedoc offrent précisément un terrain éminemment favorable aux boutures de la civilisation arabe. Au cours de l'expansion islamique, à travers deux, trois et quatre générations, une partie de l'Aquitaine et surtout de la Provence a été occupée par les Arabes, et leur domination y a laissé des traces. Ne fait-on pas vaguement courir le bruit que l'enfant déposé en 945 devant le portail du monastère d'Aurillac et placé en 999 sur le trône pontifical de Rome était arabe?... Quoi qu'il en soit, il est certain qu'entre 890 et 975, il y eut en Provence et en Aquitaine de prospères colonies de Sarrasins qui recevaient régulièrement d'Espagne et d'Afrique de nouveaux apports.

Tout comme Guillaume d'Aquitaine, l'empereur Frédéric II épouse en premières noces une princesse d'Aragon. Et la blonde Constance apporte en mariage à son jeune époux, outre des dames d'honneur et des troubadours espagnols, cinq cents chevaliers sous la conduite de son frère Alphonse de Provence. Or, à cette époque, un puissant courant intellectuel issu d'Espagne et de Provence se répand justement sur une Sicile encore tout imprégnée d'influence arabe. Voilà qui change nettement l'aspect des choses. Car, tandis qu'en Provence et en Aquitaine le zélateur de « l'amour oudhri » doit se soumettre à des conventions mondaines et ne plier le genou que devant la femme bien née, en Sicile par contre il s'incline devant l'élue que sa seule noblesse d'âme rend digne d'être vénérée.

Au milieu d'un cercle de poètes, l'empereur en personne aussi bien que ses fils s'exercent dans l'art du chant et de la versification. Et, comme en Provence et en Allemagne, ils commencent à cultiver une poésie écrite dans la langue nationale, poésie d'où sortira la poésie classique italienne. « En peu de temps, dit Pétrarque, le nouvel art sicilien de la versification s'est répandu à travers toute l'Italie et plus loin encore. » « Voilà pourquoi, déclare Dante, tout ce que nos ancêtres ont composé dans la langue nationale est dit sicilien. »

Sous l'influence de Bologne et du cercle de poètes qui entourait le roi prisonnier Enzio, fils naturel de Frédéric II et d'une Allemande, la poésie de ces deux grands génies italiens offre parfois d'étonnantes analogies avec la poésie arabe. Chez Pétrarque, ces analogies sont sans aucun doute parfaitement inconscientes, mais chez Dante elles reposent sur une connaissance personnelle de la poésie arabe, de la légende islamique, de la mystique andalouse et de la philosophie d'un Averroès. Tandis que chez Pétrarque on ne trouve que de rares échos isolés des poètes arabes classiques, les influences arabes sur Dante sont multiples et variées, nourries par *les Révélations de La Mecque*, *l'Interprétation de l'amour* et *les Trésors des amants*, œuvres du grand Ibn Arabi.

Simultanément un autre courant, très puissant, se fraye un chemin à partir du sud de la France en direction de l'Allemagne où chez des esprits qui, tournés jusqu'alors vers l'au-delà, n'éprouvent qu'aversion et mépris pour le monde d'ici-bas, il fait naître le miracle d'un printemps bouillonnant. Au service d'un nouvel idéal éthique, surgit une grande poésie lyrique qui a pour thème — et c'est bien là le miracle! — l'amour éprouvé pour une femme.

Révolution à peine croyable à une époque où, en raison précisément de sa nature féminine, on accusait la femme de représenter les aspirations antidivines, d'où la nécessité qu'elle restât soumise à l'autorité de l'homme! Et voilà soudain cette même femme, moralement et intellectuellement brimée, au visage marqué par la souffrance et qu'hier encore on accusait d'être l'instrument destiné par le diable à détourner l'homme de la voie menant à Dieu, voilà cette même femme désormais susceptible de devenir la noble et pure souveraine que l'homme qui briguera ses faveurs devra servir avec patience, obéissance et humilité!

Sans doute s'agit-il simplement d'une mode, d'une brève flambée qui s'éteindra rapidement; elle n'en laissera pas moins une empreinte durable.

Car chaque fois qu'à une période de farouche hostilité envers la femme et l'amour, durant laquelle la fille d'Ève sera accusée d'entraîner l'homme au péché, succédera une période de vénération de « l'éternel féminin », il s'agira en fait du prolongement de l'influence érotique arabe. Le désir si souvent piétiné de vénérer la femme, qui mène précisément sur la voie du salut, s'exprimera dans les formes et les attitudes de cet amour, soumis et implorant certes, mais ennoblissant.

Lorsque, le 2 janvier 1492, le cardinal don Pedro Gonzalez de Mendoza planta la croix sur l'Alhambra de Grenade, rouge palais des Nasrides, ce geste ne marqua pas seulement la fin de la domination arabe sur l'Espagne.

Une fois Cordoue, Valence, Séville et les autres centres de l'empire maure repris aux Arabes, Grenade était restée leur dernier bastion d'Andalousie. Sa chute marqua la fin de la civilisation la plus grandiose et la plus vivace du continent européen au Moyen Age, la fin de la prospérité d'un pays soumis à une administration exemplaire, celle du bien-être de sa population, de la richesse de ses villes, du rendement de ses industries, de la productivité de son sol et des incomparables chefs-d'œuvre dus au génie de leurs créateurs.

Sous la bienfaisante influence du tolérant archevêque Talavera qui, admirateur des Arabes, les tenait en haute estime, la puissance chrétienne victorieuse respecta les traités pendant huit ans. L'opinion de Talavera, selon laquelle la foi des Espagnols manquait aux Arabes et les bonnes actions des Arabes aux Espagnols pour faire d'eux de vrais chrétiens, cette opinion reçut bientôt, quant à l'attitude à adopter envers les fidèles d'une autre religion, une éclatante mais triste confirmation. Sous le règne de son successeur, l'archevêque Juan Ximenez, les musulmans et les vestiges de leur brillante civilisation, engloutis par les vagues du fanatisme religieux, sombrèrent dans un océan d'épouvante. Tout Arabe manifestant sa croyance, utilisant sa langue, chantant un chant ou jouant d'un instrument de son pays, portant son nom de famille, revêtant son costume national ou se rendant au hammam, était passible d'une lourde peine : les galères, le cachot, le bannissement et même le bûcher. Ce que les chrétiens ou les Berbères n'avaient pas encore détruit des trésors scientifiques et littéraires arabes,

les sbires de l'archevêque l'arrachèrent aux bibliothèques et aux cachettes pour le livrer aux flammes. Seuls quelques ouvrages médicaux furent épargnés. Mais les zélateurs à la solde de Ximenez purent s'enorgueillir d'avoir détruit un million cinq cent mille volumes : le fruit de huit siècles de création intellectuelle absurdement sacrifié à la haine!

Et voici la teneur du dernier poème qu'un Arabe d'Andalousie ait osé composer; ce poème tomba entre les mains des autorités en même temps que la lettre destinée à appeler à l'aide les frères d'Afrique du Nord :

Je me dois de crier à l'univers comment
Notre célèbre Andalousie
Sous le joug d'infidèles, pêcheurs et mécréants
Est odieusement asservie.
Nous vivons comme autant d'agneaux épouvantés
Cernés par la horde des loups
Qui veulent notre mort et nous criblent de coups
Sans cesse avec férocité.
Ils veulent par violence obtenir que nos frères
Se soumettent à leur loi,
Que devant leurs idoles, à genoux, nos prières
Nous convertissent à leur foi.
Nous vivons dans la peur qui torture notre âme
Et les tourments perpétuels.
Pour nous faire adorer leurs images infâmes
Leurs clochers lancent leurs appels.
Ils veulent notre mort, et chaque espion nous guette
Comme guetterait un vautour.
Emploie pour louer Dieu la langue du Prophète :
Tu disparaîtras sans retour.
Pour traquer tout suspect, ils emploient tant de sbires
Que fût-il à cent lieues un beau jour il est pris!
Dans un cachot sinistre on le jette, ô martyre!
Où sans cesse on lui crie : « Réfléchis, réfléchis! »
Ce mot vrille encor le tympan du malheureux
Étendu sur le sol, des larmes plein les yeux.
Dans son cachot obscur gisant jour après jour,
Son infinie patience est bien son seul recours.
Il lui paraît qu'un gouffre hideux va l'engloutir,
Quelque océan sans fin qu'il ne saurait franchir.
Voici qu'on le traîne à la chambre de torture,

Lié au chevalet, le supplicié endure
Le broiement affreux de ses os.
Les chrétiens méprisants se rassemblent bientôt
Place Attaoubin où ils ont dressé très haut
Le plus effroyable échafaud.
Nommant ce jour celui du jugement dernier,
De jaune ils vêtent ceux qu'ils n'ont pas condamnés.
Précédés de statues, les autres prisonniers
Vers le feu du bûcher en troupeau sont menés,
Ce bûcher où les guette une mort effroyable.
Dans un cercle enflammé le danger nous enserre,
Il n'est pas de tourment, hélas! sur cette terre,
Qui jour et nuit ne nous accable!

Par la furie de l'autodafé et par des bannissements massifs, on dépeupla rapidement le pays le plus prospère du continent; en peu de temps il redevint un désert. La victoire sur le monde arabe était consommée.

CONCLUSION

Qui se connaît soi-même et connaît les autres
Saura reconnaître également ceci :
L'Orient et l'Occident
Sont indissolublement liés.

GŒTHE,
Divan Ouest-Oriental.

Des hordes de cavaliers arabes courbés sur l'encolure de leurs chevaux, le visage sombre et tendu, le sabre brandi, traversent le pays dépeuplé. La terre martyrisée frémit sous le claquement de leurs sabots. Les champs piétinés, les demeures des hommes rasées, plus rien ne subsiste là où le sinistre fantôme du désert a passé.

Ce tableau enseigne à nos écoliers ce qui se serait produit si Charles Martel n'avait battu les Arabes et sauvé ainsi l'Europe chrétienne. Et c'est là, avec le fait qu'ils nous ont transmis l'héritage grec, tout ce que l'on trouve généralement à nous dire des Arabes.

Or, en les attaquant, Charles Martel a-t-il eu conscience d'être « le sauveur de l'Occident »? Il y a tout lieu de croire qu'il fut singulièrement stupéfait lorsqu'on lui apprit au lendemain d'une bataille indécise que l'ennemi s'etait retiré au cours de la nuit. Et si ses contemporains louent Charles Martel, ce n'est point tant d'avoir vaincu les Arabes que d'avoir soumis les Saxons, les Frisons et les Alamans. Quant à ses successeurs, ils n'ont pas davantage attaché une importance capitale à ses combats répétés contre les Arabes à Poitiers, Avignon, Nîmes, Marseille et enfin Narbonne qu'il assiégea d'ailleurs en vain. Lorsque l'empereur Louis le Débonnaire voulut glorifier les exploits de ses ancêtres, il fit peindre sur les murs du château impérial d'Ingelheim une fresque représentant la soumission des Frisons, événement qu'il considérait certainement comme le haut fait de son bisaïeul. Quant à l'Église, loin d'avoir considéré le vainqueur de Poitiers comme le sauveur du chris-

tianisme, elle l'inculpa au contraire de sacrilège pour s'être approprié des terres appartenant à l'Église et aux monastères, ceci afin d'équiper de nouvelles armées; elle brûla même sa tombe, vide puisque le diable avait entraîné son corps en enfer.

Ne surestimons-nous peut-être pas l'événement de Poitiers? Un historien belge [24] est d'avis qu'à Poitiers « on n'évita probablement rien de plus qu'un pillage en règle ». La bataille de Poitiers décida-t-elle vraiment du règne du christianisme ou de l'islamisme? Ne décida-t-elle pas plutôt de la domination d'un christianisme dépendant ou indépendant de Rome? En l'an 732, la question était encore en suspens. En cette année décisive, Grégoire III envoya le pallium à Boniface qui était en train d'évangéliser la Thuringe et la Hesse. En 738, tandis que Charles Martel repartait en guerre contre les Arabes, Boniface soumettait également la Bavière au Saint-Siège et introduisait en Allemagne la liturgie romaine.

Ce qui est certain, c'est que si l'un de ces événements s'était déroulé autrement, l'Occident n'aurait pas été celui que nous connaissons! Mais personne n'en peut dire davantage là-dessus! Cet Occident eût-il été pire ou meilleur, plus barbare ou plus humain, plus misérable ou plus heureux que le nôtre? Il serait parfaitement vain d'épiloguer sur la question, et ce n'est d'ailleurs ni le rôle de l'historien ni le but de ce livre!

Et pourtant, les historiens n'ont cessé de soulever le problème et d'y répondre avec une assurance apodictique aussi affranchie du doute que dénuée de preuves. Ce qui précisément les contraint à le reconsidérer sans cesse. Aucun livre d'histoire n'omet de déclarer que la victoire de Charles Martel a sauvé « le christianisme », « la civilisation chrétienne » ou « l'Occident », qu'elle a préservé « la civilisation occidentale de l'asphyxie et de la mort [25] ». L'exemple de l'Espagne montre que tandis que de ce côté-ci des Pyrénées toute croyance en dehors de celle qui « seule offre le salut » était liquidée où qu'elle osât se manifester, de l'autre côté des montagnes, tout au long d'une domination arabe de huit siècles, le christianisme ne fut ni extirpé ni englouti. L'exemple de l'Espagne montre, en outre, que deux cents ans de domination arabe suffirent à placer un pays appauvri, livré à l'abandon et asservi, à la tête de l'Europe et du monde occidental, cela grâce à l'éducation de toutes les couches de la société, grâce à l'essor des sciences et des arts. Or cette primauté, l'Espagne la conserva cinq siècles durant, jusqu'à ce que les Arabes en fussent chassés.

L'histoire toutefois n'a que faire des si et des mais. Elle s'attache aux faits. Et l'Islam, en s'installant aux frontières de l'Europe, exerça sur celle-ci des influences aussi puissantes que variées.

Il transforma profondément la situation politique mondiale, brisant l'unité du bassin méditerranéen, donnant son impulsion au développement intellectuel de l'Occident et provoquant le déplacement du centre de gravité politique, lequel passa du bassin méditerranéen en Germanie. Dès lors, ce fut sur les bords du Rhin et de la Seine, et non plus au sud de l'Europe, que s'établit l'axe autour duquel la politique mondiale allait tourner.

L'application du système féodal fut la réponse du monde catholique au défi des Arabes, la naissance des ordres de chevalerie la réplique chrétienne à l'organisation islamique du Ribat [26], les Croisades le pendant de la doctrine islamique de la Guerre sainte [27].

Quoique par son immense prestige l'Islam victorieux ait remis en question la domination universelle de l'Église, il la « sauva » en fin de compte d'un effondrement certain. L'Islam, en effet, contraignit l'Église chrétienne à s'équiper, tant intellectuellement et moralement que militairement, afin de résister au plus dangereux de tous ses adversaires.

L'interdiction d'entretenir des relations commerciales avec le monde musulman, l'isolement que s'imposa l'Europe et qui retarda de plusieurs siècles son développement économique et culturel, ces diverses mesures furent évidemment lourdes de conséquences néfastes. Ce n'est qu'à partir du moment où, en dépit de l'interdiction et de l'hostilité officielles, l'Occident s'ouvrit au commerce avec l'Orient arabe qu'il s'engagea sur la voie du développement économique. C'est en s'appropriant les conquêtes musulmanes sur les plans technique, sanitaire et administratif, en adoptant aussi ses conquêtes sur le plan culturel que l'esprit occidental s'éveilla enfin d'un engourdissement vieux de plusieurs siècles et déplia ses ailes pour prendre son essor. C'est en cédant aux impulsions que le monde arabe lui avait prodiguées dans tous les domaines, dont celui de l'art, que son existence se fit plus riche, plus belle, plus saine et plus heureuse.

La haine religieuse et l'intolérance ont toujours été les pires conseillères des peuples, leur fomentation l'ennemi de toute vie et de tout progrès. Que les peuples ne puissent, au contraire,

atteindre leur plus grand épanouissement sans des échanges et une considération réciproque, sans l'ouverture de toutes leurs frontières et une amicale concurrence, voilà ce que ne manque pas de confirmer l'histoire étrange — marquée à la fois par la répulsion et l'attirance, l'hostilité et l'envoûtement — des relations entre le monde musulman et l'Occident, relations qui en dépit de la méfiance et de la haine ont été pour l'univers un immense bienfait.

NOTES

1. « L'Islam a brisé l'unité du bassin méditerranéen que l'invasion germanique n'avait pu détruire. C'est là l'événement capital de l'histoire de l'Europe depuis les Guerres puniques. Il signifie la fin de l'Antiquité et, au moment même où l'Europe s'apprêtait à devenir byzantine, le début du Moyen Age. » (Henri Pirenne, *Naissance de l'Occident;* Mahomet et Charlemagne, p. 158.)

2. L'hébreu également, ainsi que le norrois, permute les unités et les dizaines. Mais par un phénomène étrange, le suédois abandonne définitivement cette méthode de lecture tandis que l'allemand, depuis le haut-allemand ancien jusqu'au haut-allemand moderne, s'appuyant peut-être sur la méthode arabe, prend la direction inverse.

3. Karl Menninger, *Zahlwort und Ziffer* (1re édition), p. 244.

4. Moritz Cantor, *Geschichte der Mathematik*, t. II, p. 32.

5. *Idem*, t. II, p. 48.

6. Gottfried Keller, *Der grüne Heinrich*, t. I, p. 6.

7. L'ensemble des récits relatés ici s'en tiennent rigoureusement aux sources historiques (telle l'histoire de Moussa et de ses fils, tirée des récits d'Ibn al-Nadim, Ibn al-Qifti, Oussaïbiah, etc.). Ils ne renferment aucune addition qui ne puisse être prouvée par les textes historiques du temps.

8. Charlemagne avait instauré un secours médical laïque, fondé des hospices royaux placés sous la surveillance de fonctionnaires spécialisés. Peu après sa mort, l'Église mit la main sur tous les établissements laïques de secours social.

9. Max Nordau (*Aus dem wahren Milliardenlande*, t. I, p. 121), qui fut médecin à l'Hôtel-Dieu au milieu du siècle dernier, peu avant sa démolition, en avait étudié l'histoire et l'organisation.

10. « Les usages conservés par les chrétiens espagnols étaient le vivant témoignage de ce prestige arabe qui incitait, fût-ce inconsciemment, à l'imitation, et cela même une fois révolue la grande époque politique et militaire des Arabes. » (Americo Castro, *Spanien*, p. 118.)

11. Contrairement aux traductions gréco-arabes, les traductions arabo-latines souffrent, à quelques rares exceptions près, de ce qu'elles ne furent pas exécutées par des spécialistes, la plupart des traducteurs ne sachant même pas les deux langues, l'arabe et le latin. On faisait appel le plus souvent à un intermédiaire qui traduisait oralement le texte arabe en hébreu ou en castillan, traduction que l'on transcrivait alors dans un latin plus ou moins valable. Il s'y glissait de ce fait un nombre considérable d'erreurs, de déformations des noms et termes techniques, d'interprétations douteuses.

12. Au XVIIe siècle encore, le médecin Jean Raicus de Marienburg

compose une dissertation sur la *Pestilentia ex flagello Dei*, dans laquelle il démontre l'origine divine de la peste, laquelle est « un projectile mortel introduit dans le corps sans lésion cutanée et qui y est lancé ou enfoncé par l'ange exterminateur afin que s'exprime la colère de Dieu. L'Écriture sainte prouve que la peste est un véritable projectile ».

13. Custom, *History of Medicine*, p. 371.

14. « Le signe de la soumission (le baisemain) n'a rien à voir avec la féodalité européenne; il est du ressort de la vie orientale. La phrase suivante d'Ibn Daraj (mort en 1030) prouve à quel point le baisemain paraissait naturel aux Arabes en tant que témoignage de soumission et de vénération : « Tu me fais craindre la longueur du voyage, mais il vaut la peine d'être entrepris, ne serait-ce que pour baiser la main d'Amiri. » (Castro, *Spanien*, p. 123.)

15. « On ne saurait guère affirmer et encore moins prouver par des témoignages que Berbères et Wisigoths furent indispensables à l'œuvre artistique des conquérants arabes, alors qu'on est en droit de l'admettre pour les Coptes, les Grecs et les Perses. La soumission relativement tardive du Maghreb eut l'avantage de permettre aux Arabes de se passer la plupart du temps de la tradition du cru et de mettre aussitôt en application les nouvelles idées constructives qui venaient de s'imposer dans les centres orientaux et dans la capitale, Damas. »(Kühnel, *Maurische Kunst*, p. 15.)

16. « Tandis que l'art antique traitait chaque objet d'art industriel selon les principes de la sculpture et de l'architecture, l'art islamique traite tout ouvrage d'architecture comme un écrin à bijoux ou une étoffe précieuse. » (Herzfeld, *Genesis.*)

« Dans les étoffes de Grenade on retrouve bien des motifs à rapprocher des motifs en stuc et en mosaïque de l'Alhambra. Mais de nombreux témoignages militent en faveur d'un processus qui s'est déroulé non pas des textiles vers les arts plastiques et la mosaïque mais en sens inverse. » (Kühnel, *Maurische Kunst*, p. 45.)

17. Le culte de l'apôtre Jacques, où se mêlent l'élément chrétien (Jacques : frère jumeau du Christ, dont il prend la place), l'élément grec (les Dioscures) et l'élément germanique (Wotan chevauchant un cheval blanc), prend dans un pays occupé par les Arabes des dimensions considérables. C'est une revanche contre les événements, une riposte au combat gagné par un Islam mû par sa foi religieuse... De même qu'ils imitèrent inconsciemment beaucoup d'autres aspects de la vie mauresque, les chrétiens utilisèrent aussi la persuasion religieuse à des fins militaires. (Castro, *Spanien*, p. 140.)

18. L'utilisation de pierres rouges et blanches dans les arcs en plein cintre des églises bourguignonnes (à Vézelay, par exemple) se retrouve à Saint-Philibert de Tournus dont l'édificateur, l'abbé Pierre Ier (1060-1107), avait rapporté l'idée d'Espagne où il était allé visiter la mosquée de Cordoue.

19. Voir Böhmer, *Die künstliche Besamung von Stuten* (Économie rurale allemande. Élevage), pp. 38, 204, 1934.

20. Sur les diverses lois des relations entre les sexes, voir Sigrid Hunke, *Am Anfang waren Mann und Frau; Vorbilder und Wandlungen der Geschlechterbeziehungen.*

1. Sigrid Hunke, *idem*, pp. 34, 161.

22. « Je tiens à répéter une fois encore que l'Espagne chrétienne ne possédait nullement une existence propre bien établie sur laquelle « l'influence » de l'Islam aurait agi accidentellement, tels une mode ou un reflet de la vie contemporaine. L'Espagne chrétienne s'édifia au contraire en absorbant les apports de l'extérieur, que lui valurent ses relations étroites avec le monde arabe. » (Castro, *Spanien*, p. 102.)

23. Otto Spies, *Der Orient in der deutschen Literatur.*

24. Henri Pirenne, *Naissance de l'Occident*, p. 327.

25. Arnold J. Toynbee (*Studie zur Weltgeschichte*, p. 138) parle de « la pression exercée par les mahométans, pression qui l'emportait en vigueur sur toutes les autres et paraissait même écrasante, comparée à la force minime dont disposait la civilisation occidentale à peine éclose ». Et il adhère au jugement de son compatriote Gibbon (*The History of the decline and fall of the Roman Empire*, 1780), lequel « estimait que cette gigantesque pression aurait fort bien pu ravaler la civilisation occidentale au rang des civilisations disparues ».

26. Voir Castro, *idem*, p. 208; Taeschner, *Islamisches Ordensrittertum zur Zeit der Kreuzzüge;* Waas, *Geschichte der Kreuzzüge*, t. II, p. 11.

27. Voir note 26 ci-dessus.

MOTS QUE NOUS AVONS EMPRUNTÉS A L'ARABE

Ceux de ces mots qui figurent (en italique) dans le texte ont été pourvus de l'indication de leurs folios. La liste d'ensemble ne comprend pas de dénominations elles aussi empruntées, mais relatives à des personnes ou à des choses purement arabes, telles que minaret, muezzin, émir, calife.

Sur l'historique de certains termes, les linguistes diffèrent d'opinion.

Ont constitué la documentation de base :

LITTMANN, Enno, *Morgenländische Wörter im Deutschen*, 2e édit., Tubingue, 1924.

LOKOTSCH, Karl, *Etymologisches Wörterbuch der europäischen Wörter orientalischen Ursprungs*, Heidelberg, 1927.

KLUGE, Friedrich, *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 17e édit., Berlin, 1957.

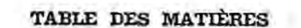
Legacy of Islam, édit. par Arnold et Guillaume, Oxford, 1952.

SEILER, Friedrich, *Die Entwicklung der deutschen Kultur im Spiegel des deutschen Lehnworts*, Halle, 1907-1913.

SPIES, Otto, *Orientalische Kultureinflüsse im Abendland*, Brunswick, 1949.

QUELQUES NOMS D'ÉTOILES D'ORIGINE ARABE

Achernar.
Alamac.
Alcor, 75.
Aldébaran, 75.
Alfard.
Algédi.
Algénib, 75.
Algol, 75.
Algomeiza.
Alhabor.
Alphérat.
Alphéta.
Altaïr.
Arided.
Ataïr, 75.
Benetnasch.
Bételgeuse, 75.
Deneb, 75.
Denebola.
Dubhé.
Fomalhaut, 75.
Kocab.
Markab.
Rigel, 75.
Scheat.
Wega, 75.
Etc.


TABLE DES MATIÈRES

LIVRE II

LA NUMÉRATION ÉCRITE UNIVERSELLE

LIVRE III

LE CIEL AU-DESSUS DE NOS TÊTES

LIVRE IV

LES MAINS QUI GUÉRISSENT

LIVRE VI

TRAIT D'UNION ENTRE L'ORIENT ET L'OCCIDENT

LIVRE VII

ARABESQUES ANDALOUSES

« *Espaces libres* »
au format de Poche

DERNIERS TITRES PARUS

180. *Le Visage du vent d'est. Errances asiatiques*, de K. WHITE.
181. *Petit lexique des mots essentiels*, d'O. VALLET.
182. *Lettres sur la méditation*, de L. FREEMAN.
183. *Dix questions simples sur Dieu et la religion*, d'A. HOUZIAUX.
184. *Dix questions simples sur la vie*, d'A. HOUZIAUX.
185. *Les Nouveaux Penseurs de l'islam*, de R. BENZINE.
186. *Au dernier survivant*, du rabbin D. FARHI.
187. *Schizophrénie culturelle*, de D. SHAYEGAN.
188. *Apprendre à être heureux*, d'A. HOUZIAUX.
189. *Inventaire vagabond du bonheur*, de J. KELEN.
190. *Le Secret de l'Aigle*, de L. ANSA et H. GOUGAUD.
191. *Le Retour de l'enfant prodige*, de H. NOUWEN.
192. *Mu. Le maître et les magiciennes*, d'A. JODOROWSKY.
193. *La Conférence des oiseaux*, de J.-Cl. CARRIÈRE.
194. *Enquête au cœur de l'Être*, dir. par G. E. HOURANT.
195. *Paroles d'Orient*, de M. de SMEDT.
196. *Les Mouvements du silence*, de G. MANZUR.
197. *Jésus, Marie-Madeleine et l'Incarnation*, de J.-Y. LELOUP.
198. *Juifs et chrétiens face au XXIe siècle*, coll. dir. par P. THIBAUD.
199. *La Force de l'amour*, de Sœur CHÂN KHÔNG.
200. *Simon le Mage*, de J.-Cl. CARRIÈRE.
201. *Œdipe intérieur. La présence du Verbe dans le mythe grec*, d'A. de SOUZENELLE.
202. *Saint François d'Assise ou la puissance de l'amour*, de S. ROUGIER.
203. *Dieu* versus *Darwin*, de J. ARNOULD.
204. *Sagesses pour aujourd'hui*, entretiens réalisés par C. MESNAGE
205. *Jésus, l'homme qui évangélisa Dieu*, de R. LUNEAU.
206. *Anthologie du chamanisme*, de F. HUXLEY et J. NARBY.
207. *La Roue de la médecine. Une astrologie de la Terre mère*, de S. BEAR et WABUN.